PLANETA
1
aparece cada dos meses
Crónica de nuestra civilización / Historia invisible / Aperturas de la cienci
Grandes contemporáneos / Mundo futuro / Civilizaciones desaparecid

PLANETA

Aparece cada dos meses

DIRECTOR LOUIS PAUWELS

EN ESTE NÚMERO

Julian Huxley / Roger Caillois / Jean Paulhan
Jacques Bergier / Victor Hugo / H. P. Lovecraft

Cuaderno en colores: LA NATURALEZA HACE ARTE

¿Qué es Planeta?, por Louis Pauwels
Sacerdotes y celibato. Debate
Para comprender el universo, por Jean Charon
¿Qué es la homeopatía?, por Jacques Mousseau
¿Es posible abandonar el propio cuerpo?, por Aimé Michel
La horrible paloma y el buen lobo, por Konrad Lorenz
¿Qué siente una mujer?, por René Nelli
El evolucionismo, por André de Cayeux

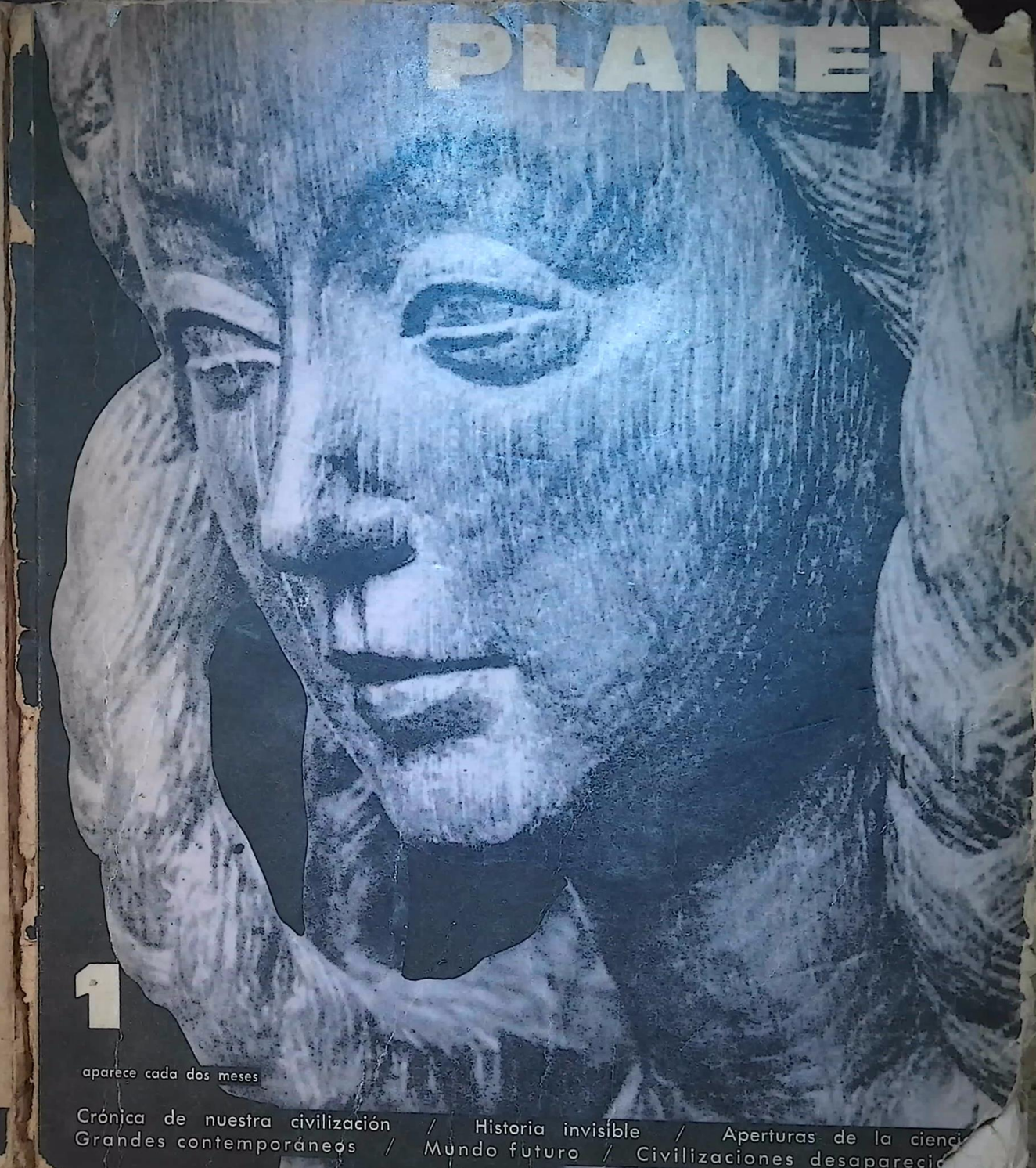
EN EL PROXIMO NÚMERO

¿Ha comenzado la era científica?, por Robert J. Oppenheimer
Una experiencia sobre la videncia, por Aimé Michel
Sí, hay vida en otras partes, por Charles-Noël Martin
¿Cómo serán los hombres del futuro?, por J. B. S. Haldane
¿Los animales planifican los nacimientos?, por Rémy Chauvin

Cuaderno en colores: EROTISMO Y CASTIDAD

Suscripción a 6 números $ 1.000.— El número $ 200.—

Movimiento de conocimientos / Escuela permanente / Vida espiritual
Literatura diferente / Arte fantástico de todos los tiempos / Misterios del mundo animal



aparece cada dos meses

Crónica de nuestra civilización / Historia invisible / Aperturas de la ciencia
Grandes contemporáneos / Mundo futuro / Civilizaciones desaparecidas

LA TRASTIENDA

BIBLIOTECAS EN LAS SOMBRAS

PLANETA

LA PRIMERA REVISTA DE BIBLIOTECA

EDITOR RESPONSABLE
EDITORIAL SUDAMERICANA, S. A.

ADMINISTRACIÓN
HUMBERTO Iº 545, BUENOS AIRES

REDACCIÓN
ALSINA 500

SUSCRIPCIONES
VÉASE PÁGINA 160

DIRECTOR
LOUIS PAUWELS

COMITÉ DE DIRECCIÓN
LOUIS PAUWELS
JACQUES BERGIER
FRANÇOIS RICHADEAU

JEFE DE REDACCIÓN
JACQUES MOUSSEAU

DIRECTOR ARTÍSTICO
PIERRE CHAPELOT

SECRETARIA DE REDACCIÓN
GABRIELLE BLOT

EDITOR FRANCÉS
EDICIONES RETZ

DIRECTOR DE LA
EDICIÓN CASTELLANA
RICARDO GOSSEYN

SUMARIO

5
Editorial
¿Qué es Planeta?, por Louis Pauwels

15
Crónica de nuestra civilización
La espera de una nueva religión. Entrevista con sir Julian Huxley

27
La vida espiritual
Sacerdotes y celibato, cristianos y castidad. Debate de Planeta

43
El movimiento de los conocimientos
Para comprender el universo, por Jean Charon

53
La historia invisible
El expediente desconocido de los inventos, por Jacques Bergier

63
Las aperturas de la ciencia
¿Es posible abandonar el propio cuerpo?, por Aimé Michel
¿Qué es la homeopatía?, por Jacques Mousseau

87
La literatura diferente
Lovecraft, un gran genio venido de otra parte, por Jacques Bergier
Hipnos, por H. P. Lovecraft

97
Los misterios del mundo animal
La horrible paloma y el buen lobo, por Konrad Lorenz

105
El arte fantástico de todos los tiempos
La naturaleza hace arte, por Louis Pauwels
¿Elegir o crear?, por Roger Caillois
La pintura es otra cosa, por Jean Paulhan
La realidad siempre trabaja artísticamente, por Charles-Noël Martin
Es una lección muy nueva, por Pierre Restany
La gran navegación. Dibujos de Pierre Clayette sobre un poema de Victor Hugo

127
El amor en cuestión
¿Qué siente una mujer?, por René Nelli

135
La escuela permanente
Primer curso: ¿Qué es el evolucionismo?, por André de Cayeux

150
Informaciones

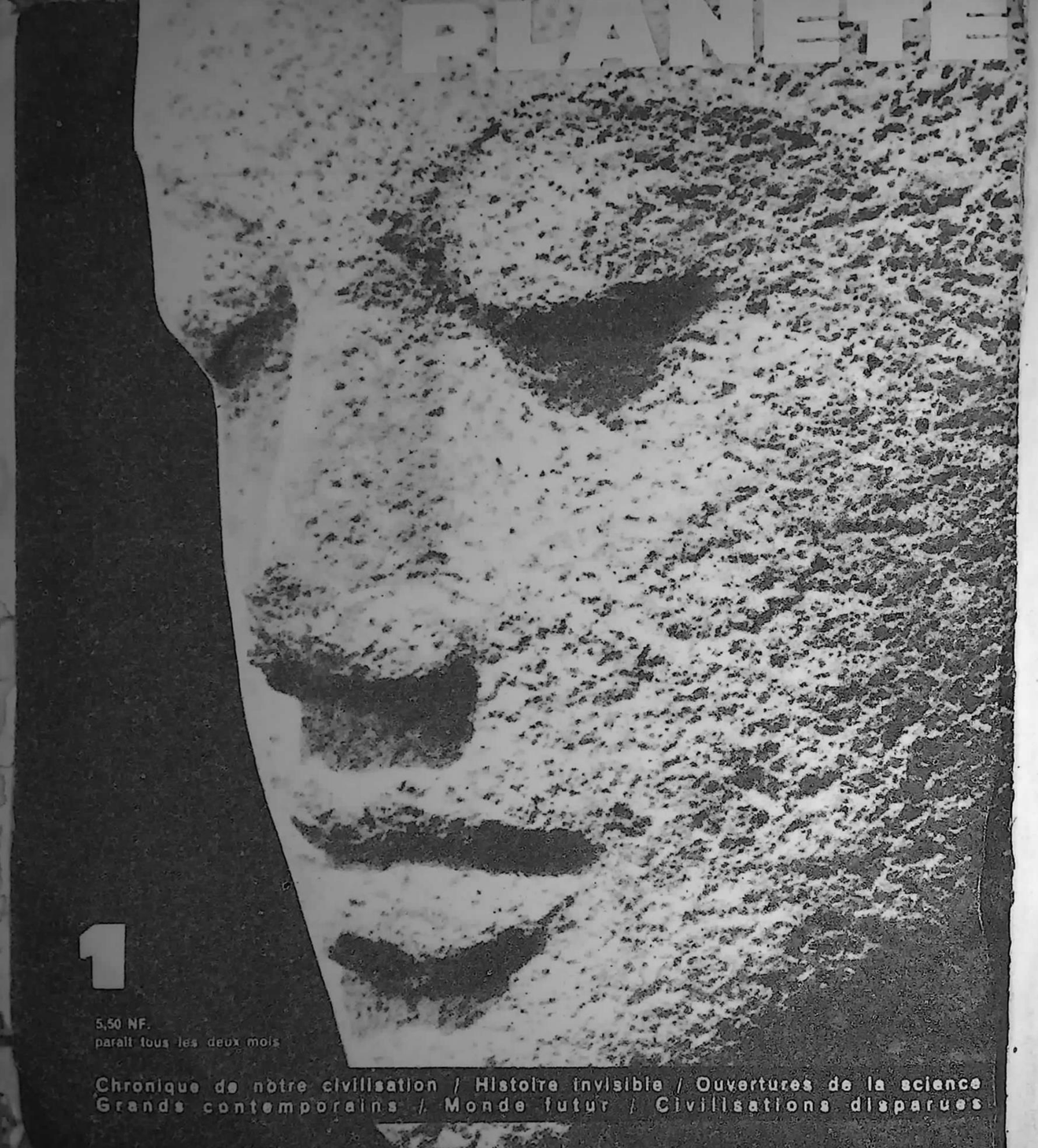
La psicología
Documentos extraordinarios

La arqueología
Un descubrimiento increíble

La astronomía
La vida en el universo

La literatura diferente
The Magazine of Fantasy & Science Fiction en castellano

156
Diccionario de responsables
Cayeux, André de / Hahnemann, Christian Samuel / Lorenz, Konrad / Teilhard de Chardin, Pierre



¿Qué es Planeta?

Louis Pauwels

El equipo de Planeta comparte el pensamiento de Buffon, que se atrevió a escribir: "El espíritu humano crece a medida que el universo se desarrolla. El hombre, pues, puede y debe intentarlo todo."

ANDRÉ DE CAYEUX (profesor de la Sorbona).

Lo invisible complejo

El progreso de las ideas

Una mayor libertad de pensamiento

ALGUNAS PRECISIONES

¿Qué es Planeta? No podría hacer una descripción completa, lo que me llevaría muy lejos. Pero he de decir ante todo que no es la expresión de una escuela filosófica, espiritual o artística. Somos simplemente un grupo, cada vez más grande y ramificado, de hombres que se interesan por cosas de las que no se habla habitualmente en los periódicos y revistas de grandes tiradas. Creemos que son cosas importantes. Pertenecen al orden de lo invisible complejo que se oculta tras lo visible simple. En las revistas especializadas escritas en seis o siete idiomas que nosotros consultamos habitualmente hay elementos de esas cosas. También pueden pescarse algunos fragmentos bajo el hielo de la enseñanza oficial. Tratamos de reunir todo esto, de actualizarlo y de hacerlo vivir en el nivel del hombre. Esta actitud de búsqueda no convencional nos parece sana. Pero es propio también de una sana actitud espiritual no responder a todo. No difundimos una "enseñanza". No tenemos una receta universal, y aunque creemos elaborar un producto de calidad, no esperamos que pueda usarse para lubricar relojes. Tratamos solamente de informar en los dominios donde no hay información suficiente, y de ayudar al mayor número posible de personas a interrogarse sobre sí mismas y sobre las metamorfosis de este mundo, de un modo libre, útil, y tal vez nuevo.

1 Las aperturas de la ciencia

Planeta no es una revista científica, pero se interesa en las brechas que la ciencia abre en el muro de ignorancia e ilusión que nos separa de la realidad, y que nos dan nuevos poderes sobre la naturaleza. Por estas brechas, cada vez más numerosas y amplias, penetran las ideas, las ambiciones, los sueños de la humanidad, y una ola que arrastra mitos en formación y arquetipos de épocas muy antiguas. El hombre se ha acostumbrado a separar lo que se refiere a él de lo que se refiere a la ciencia, como si de un lado estuviera lo relativo, eternamente dudoso, y, del otro, lo absoluto en expansión. Esta distinción universitaria se basa en una visión del hombre (como individuo y como sociedad) estática y sin esperanzas. La ciencia es dominio del hombre. Y, al transformar el mundo, transforma al hombre. En un determinado límite, cuya proximidad ya se advierte hoy, el hombre deberá transformarse para que la ciencia progrese más, para darle el segundo impulso. En una magnífica novela de anticipación, Efremov escribe: "Ninguna humanidad podrá vencer el cosmos si no alcanza una forma de vida superior."
Planeta no se dirige a los sabios y a los técnicos, sino a los hombres en general. No es una revista para el progreso de las ciencias, sino para el progreso de ideas que tienen relación con la ciencia.

MÁS INTERROGANTES QUE RESPUESTAS

Cierto respeto temeroso y descarnado por la ciencia, herencia onerosa del cientificismo positivista, nos oculta a menudo el carácter fantástico de las investigaciones modernas y esa infinidad de dominios aún misteriosos donde no llega el soplo de la poesía y de la aventura, y por lo tanto tampoco la energía.
El hecho de que haya tantas tierras vírgenes no significa en absoluto que la ciencia haya fracasado. Hablar del fracaso de la ciencia a este respecto resulta absurdo. Pero lo que ha fracasado realmente es ese cientificismo que ya en el siglo pasado afirmaba que el universo y el hombre carecían de secretos.
Insistimos preferentemente en las ignorancias antes que en los conocimientos adquiridos, pues esta actitud nos parece más dinámica, y es parte de una real confianza en la ciencia. En el prefacio de una colección de textos donde diecinueve premios Nobel se entregan a su imaginación, el matemático Good escribe: "La intención de esta antología es suscitar más interrogantes que respuestas." He ahí la libertad.

¿HAY HECHOS MALDITOS?

Todo nos induce a admitir como útil hipótesis de trabajo el hecho de que el único conocimiento universal y comunicable es el conocimiento científico, obtenido de acuerdo con el método experimental; y a prescindir de todo problema al que ese método no pueda aplicarse, a breve o a largo plazo. Pero sostenemos, también, que no es posible fijar límites a los alcances del método experimental, que no hay hechos prohibidos que no puedan examinarse, que no hay "hechos malditos". Por eso mismo insistimos en los aspectos de la realidad no estudiados, o no admitidos oficialmente como objetos de estudio. "Deseo que la ciencia se mantenga abierta —escribía ya Flammarion—, que sea consciente de su extrema juventud, y que elimine la propensión a negar derecho de existencia a hechos inexplicables porque no sepa cómo integrarlos a uno de los sistemas provisionalmente en boga." Y el profesor Rémy Chauvin dice hoy algo parecido: "No se tiene idea de la presión que ejerce el pensamiento racionalista militante nacido en el siglo XIX sobre las ciencias de la observación." Esta presión obliga a muchos sabios a publicar solamente una parte de sus investigaciones, obstaculizándose así el progreso de la humanidad. Los descubrimientos y las realizaciones técnicas plantean a nuestra especie problemas que sólo pueden resolverse o superarse mediante una exploración sistemática de todas las posibilidades.

2 Una máquina para acelerar la imaginación

En esta exploración de todas las posibilidades, la imaginación tiene que desempeñar indudablemente un importante papel. Planeta es una máquina destinada a aumentar la facultad de imaginación.
No se trata, desde luego, de fomentar la ingenuidad, sino de acelerar el conocimiento, tratando de que la imaginación interrogue directamente la realidad. El investigador, como el escritor, no debe violar las leyes conocidas. Pero acerca del mundo desconocido puede formular en cambio cualquier hipótesis. No debe engañar a sus semejantes, pero a veces tiene la obligación de hacerlos soñar, aunque sin olvidar que la ignorancia, la superstición y el juicio falso no son buenas alas para el sueño. La imaginación nada significa si no es información en movimiento, agitada de tal modo que puedan aparecer conexiones inesperadas y esclarecedoras. Y tanto en la ciencia como en otros dominios de la creación humana la imaginación tiene siempre perspectivas de estar en lo cierto, pues ella es libre como la naturaleza, y en ésta no hay problemas sino únicamente soluciones.
Una de las mayores dificultades de nuestra época es el hecho de que los hombres, incluso la mayoría de aquellos cuya misión es dar testimonio, no viven en esta época. No están, mentalmente, a la altura de la realidad que va descubriéndose. Por una especie de complejo fetal, siguen ignorando vastas extensiones del conocimiento, objetos tan esenciales, por ejemplo, como la estructura del tiempo, la naturaleza de la materia viva, o las funciones de la mente. No conocen más que ciertas aplicaciones de descubrimientos, que comprometen sin embargo íntegramente el comportamiento interior. Es esta una ciencia sin conciencia, sin cambio de conciencia. Por eso Planeta se preocupa menos de divulgar la ciencia que de mostrar cómo puede modificarse la conciencia de los hombres mediante el prodigioso impulso de una exploración que llega hasta los mismos fundamentos del ser. Una divulgación escolar no basta para penetrar en una realidad que, para ser aprehendida, exige en cierto modo librarse —con exaltación, pero también con dolor— de los hábitos de pensamiento; es decir, una especie de conversión. Es preciso que el poder del sueño, los distintos excitantes de la imaginación y la magia del estilo nos proyecten violentamente fuera de nuestro universo mental cotidiano. Esto explica nuestra preocupación por el texto y por las ilustraciones, por la coexistencia de elementos aparentemente dispares, capaces de producir una sensación de provechosa liberación. "Somos personas desplazadas, pero nuestra verdadera patria arde y brilla en el fondo de nosotros." Para volver a encontrar la patria se necesita libertad. Planeta se esfuerza en reunir todos los medios que puedan ayudar a obtener una mayor libertad de pensamiento, pero teniendo presente que la libertad de pensamiento sin el contrapeso del saber y la fuerza de la imaginación no es más que la libertad de elegir entre varias maneras de dormir.

3 La literatura diferente

Planeta no es tampoco una revista literaria y artística, al menos no en el sentido en que se entienden comúnmente estas palabras. No nos preocupa eso que, en las artes y las letras, les habla a los hombres como si nada hubiera cambiado en las estructuras profundas. Esto no quiere decir que despreciemos lo que no tenemos en cuenta. "Quien desprecia se sobrestima", decía Buchan. Pero nos interesa, ante todo, lo que propone una visión *diferente* del hombre y de sus relaciones con el exterior, que supere el ámbito de la psicología clásica.

Nos interesamos en la literatura fantástica del pasado y el presente, en la ciencia-ficción, e inclusive en la llamada literatura de aventuras; en aquello que es rechazado por cierta crítica que sólo considera noble a la novela realista o psicológica nacida en el siglo XIX. Nos interesa lo que habla de posibles modificaciones del hombre y el mundo. Consideramos que la imaginación literaria y artística nada significa si no define en sus obras la libertad. Y la libertad no es nada si al afirmarse no define la evolución.

Claro está que ningún artista puede prescindir de un conocimiento creciente de sí mismo. Pero la búsqueda de sí mismo exige que uno se preocupe por el sentido de la vida humana y por el destino de la especie. Toda obra viva está ligada para nosotros a la libertad, la religión (en el más amplio sentido del término), y la evolución. El artista es, para nosotros, un hombre que piensa que el mundo puede cambiar, y que él mismo es algo en movimiento. El "realismo" pretende que el artista sea un observador estático, un simple espectador del prójimo y del universo. Esta es para nosotros una idea perniciosa. Flaubert, por grande que sea, no puede tomarse como modelo. Sólo la muerte es objetiva, y se trata, al contrario, de volver a descubrir, mediante la imaginación, esa plenitud del espíritu que es "el esfuerzo del ser que quiere levantar una esperanza contra el mundo objetivo de la muerte" [1].

LA AVENTURA, LO FANTÁSTICO Y LA CIENCIA-FICCIÓN

En la gran novela de aventuras hallamos el sentido de las infinitas posibilidades de la energía y la voluntad humanas, un elogio del heroísmo y un culto del éxito generoso que son contrapeso necesario a la llamada novela "literaria", que, con demasiada frecuencia, miserabiliza el ser y su destino.

En la mejor literatura de ciencia-ficción hay una audacia temática que iguala a las audacias del pensamiento avanzado. El énfasis puesto en la posible existencia de inteligencias diferentes, no sólo en el cosmos sino también a nuestro alrededor; de universos paralelos; de cambios de carácter del espacio y el tiempo; en la eventualidad de una mutación de la especie; en el posible advenimiento de nuevas religiones; en el esperado contacto con humanidades extraterrestres; en un origen no humano del saber, etc., todo esto, al violar las consignas dogmáticas, es parte de un vívido despertar de la conciencia a las grandes angustias humanas, ya sean tan viejas como la especie o propias de la presente situación. Como señalaba Serge Hutin, exagerando un poco las cosas: para escribir el más extraordinario tratado de metafísica del siglo XX, bastaría leer los 200 mejores cuentos y las 100 mejores novelas de la ciencia-ficción anglosajona y soviética.

Por último, la literatura diferente es, en nuestra opinión, una de las armas más poderosas para disipar las ilusiones que hemos heredado del antropomorfismo de los últimos siglos.

[1] Durand, Gilbert, "Les structures anthropologiques de l'imaginaire".

4 Planeta y la noción de entretenimiento

Entretener es, según el diccionario, recrear, divertir. Tratamos de divertir comunicando ideas, hechos, trabajos y obras que parecen ser un alimento adecuado para la mente; pasando a otros hombres los platos que nos agradan. Tratamos de elegir en todos los dominios lo que es más excitante para la mente, comentándolo en la forma más directa, humana y cálida posible. No hay razón para que lo serio tenga que ser insípido, y lo importante siniestro. Un viejo olor a levita negra nos corta aún el apetito por el gay saber, a pesar de que es el único saber. Rogamos pues volver las páginas ante el menor asomo de aburrimiento, y protestar.

5 La escuela permanente y la universidad paralela

Mientras la humanidad soportaba su destino, era lógico que aprendiese a tolerarlo sin inconvenientes, que hiciera de su resignación una virtud y que pusiera ahí todo su orgullo. Pero nosotros entramos en una época de metamorfosis explosiva. El futuro inmediato introduce en el subconsciente colectivo esperanzas que borran los pliegues de amargura de la vieja máscara clásica: el dominio de los procesos biológicos, la eliminación de los grandes problemas materiales, del dolor, y tal vez de la muerte; la conquista del espacio; el advenimiento de una conciencia planetaria, abierta a su vez a la idea de un ascenso psíquico universal. El conocimiento, la técnica, un nuevo sentido de las relaciones humanas, una visión positiva de la evolución... todo esto nos permitirá al fin abandonar la actitud sumisa. Como bien lo saben quienes razonan sirviéndose de datos actuales, y no ya de datos antiguos, nos hallamos en el umbral de una nueva etapa de la condición humana. La grandeza de nuestros antepasados ya no es la nuestra. El orgullo consiste hoy en no sufrir, y la virtud en anular la fatalidad. Si algo nos falta en esta época intermedia es cierta alegría en la voluntad de aprendizaje, libertad de pensamiento, y una manera de vivir, sentir, hacer y comprender en el seno de la colectividad en ascenso que sea en verdad una disposición no ya de ambicionar *tener* más, sino de soñar *ser* más.

En esta sociedad humana en plena modificación —de superestructuras de motivaciones profundas— la inteligencia asume paulatinamente el poder. No la inteligencia parásita, sino en cierto sentido la inteligencia biológica, la inteligencia evolutiva, antes sumergida en la masa, y ahora como aspirada hacia lo alto. Este movimiento de aspiración conmueve los estratos intelectuales del viejo mundo, y trae a la superficie un terreno nuevo, libre de los sedimentos de las escolásticas del pasado. Trabajamos sobre este terreno nuevo. Es preciso establecer una síntesis clara y práctica de las nociones esenciales que permiten comprender nuestra época; mirar como si fuera la primera vez, palparlo todo con manos industriosas, ver lo que realmente significa, cómo se sitúa, para qué sirve y cómo marcha. En pocas palabras, liberarse, sin complejos, de la actitud puramente intelectual. Tal es el sentido de lo que llamamos la Universidad Paralela o también la

Escuela Permanente. Estamos todavía en los primeros balbuceos, con nuestros "cuadernos de curso". Pero se trata de determinar el momento preciso y natural que llevará la civilización del ocio, a punto de nacer, hacia la culturización directa, y a una renovación del humanismo.

6 El hombre, ese ser infinito

¿Humanismo? Es preciso que nos entendamos. Nuestro pensamiento académico se funda en el humanismo clásico, que considera al hombre como un mecanismo conocido, admirable, ciertamente, pero finito. Sin embargo, hoy advertimos que el hombre real es un desconocido, si no un infinito. En este sentido, el humanismo realmente moderno continúa el humanismo antiguo, donde el ser dialogaba con los dioses.

Planeta se interesa por todos los estudios serios que exceden las fronteras de la psicología clásica. Pero no por eso es una revista de ocultismo y de magia. No somos ingenuos. Pero precisamente porque no somos ingenuos se nos ocurre preguntarnos si más allá de las interpretaciones del ocultismo y de la magia, bajo las supersticiones y las religiosidades convencionales, no hay indicios de técnicas olvidadas o de elementos de conocimiento práctico que sería interesante recoger, reunir y examinar. En estas materias, como en todas las demás, creemos que la actitud sana es la actitud de observación sin *a priori*.

UN ARTÍCULO SOVIÉTICO SOBRE EL YOGA

Tengo ante mis ojos un artículo sobre el yoga, de la revista soviética *Saber y Fuerza* de 1956, en el que leo: "Un escepticismo considerable reina entre nosotros, en la Unión Soviética, con respecto al Yoga. Cuando el autor del presente artículo fue a consultar este tema en las obras de la biblioteca Central de Moscú, la directora, una mujer de cierta edad, frunció el ceño con desdén. ¿Pero el Yoga no es una mística? Y sin embargo, la mística del Yoga es muy real. Claro está que no ha de ocultarse el hecho de que la filosofía de los yoguis sea esencialmente idealista. Sin embargo, los resultados obtenidos por los yoguis en la actividad corporal y mental son muy reales... Los especialistas soviéticos del instituto Pavlov y los especialistas chinos de la actividad nerviosa superior ya estudian el Yoga. Por el momento, los fenómenos presentados por los yoguis no pueden ser explicados científicamente, pero tal vez puedan explicarse algún día. El interés de dichos fenómenos es enorme, pues revelan las insondables y extraordinarias posibilidades del ser humano."

NUESTROS PODERES DESCONOCIDOS

Hay que andar con cuidado: toda magia de ayer puede convertirse en una ciencia de mañana, como se ha comprobado ya en el caso de la alquimia. Vivimos quizá en un tiempo donde se unen todos los tiempos, donde se produce una desocultación general del conocimiento y del poder.

La parapsicología es una ciencia nueva que trata de descubrir las leyes de los llamados fenómenos paranormales: telepatía, telekinesia, precognición, videncia, hipnosis, etc. Hoy se la reconoce como tal y se beneficia con el apoyo oficial en numerosos países, entre ellos los dos más importantes. Pero carece de carta de ciudadanía en muchas otras partes [1]. Hay menos elementos fantásticos en los pases de Cagliostro que en el hecho de considerar nula en la ciencia la hermosa divisa: "Nada de lo que es humano nos es ajeno."

Pero la gran aventura no se limita a la parapsicología. En el plano de la investigación más clásica, la psicoquímica y la fisiología del cerebro descubren actualmente fenómenos mentales que exceden ampliamente el campo de la psicología admitida. Wilder Penfield, director del Instituto de neurología de Montreal y uno de los maestros de la neurología en el mundo, nos enseña cómo resucitar íntegramente y hasta en sus menores detalles, determinado instante de nuestro pasado estimulando la corteza del lóbulo temporal con un minúsculo electrodo de plata. El paciente así tratado puede ver en su totalidad un periódico cuyas páginas recorrió distraídamente quince años antes, o detallar el rostro del desconocido sentado frente a él en el subterráneo en aquel mismo momento. "Puede decirse —escribe Penfield— que el electrodo resucita los sucesos casuales o acontecimientos específicos en una forma tan perfecta que el paciente recupera la conciencia de todo lo que ocupó su atención durante un lapso de tiempo también específico." El pasado, todo el pasado, concluye Penfield, estaría íntegramente depositado en la memoria. ¿Dónde? ¿Cómo? Nos encontramos en un terreno ignoto e inexplorado. ¿Cómo será el hombre, cuáles serán sus recursos mentales y cómo serán la vida individual y la vida colectiva en una civilización que pueda fundar una tecnología del psiquismo?

CIENCIA Y ESPIRITUALIDAD

"El hombre, ese ser desconocido", decía ya Carrel. El hombre, ese ser infinito. Se revelan recursos ignorados hasta ahora de su mecanismo cerebral, en momentos en que se hace necesaria una especie de mutación psicológica para dominar los problemas planteados por el progreso acelerado y por el descubrimiento consciente de un nuevo período de la evolución humana. Todo esto nos invita necesariamente a examinar aun más las formas de conocimiento que han sido descuidadas e incluso despreciadas por las ciencias de la observación. Las mentalidades primitivas, ¿no pueden enseñarnos nada? ¿Acaso no debemos estudiar el comportamiento, la técnica de los hombres que, de acuerdo con antiguas tradiciones, se orientaron hacia una búsqueda interior, tratando así de descubrir tal vez los mecanismos desconocidos sumergidos en nuestro ser? ¿Qué es el éxtasis? ¿Qué es la filosofía del ascetismo espiritual? ¿Qué es el proceso de la iluminación? ¿Qué central de energía crea la oración monástica? ¿Es la mística una ciencia y una técnica de los estados supremos de la conciencia? ¿Y no habrá algo detrás del fárrago de lo que llamamos las falsas ciencias: astrología, ocultismo, magia? ¿No es posible aplicarles el método experimental?

Es necesario, al menos provisionalmente, que dejemos de considerar *a priori* el conocimiento científico y el llamado conocimiento espiritual como antinómicos. Y hemos de eliminar también ese condicionamiento que nos lleva a considerar a ambos como valores absolutos. Sólo son valores absolutos en la medida de nuestra ignorancia. Y es la ignorancia la que crea ídolos. "Vuestros ídolos serán reducidos a polvo para demostrar que el polvo de Dios es más grande que vuestros ídolos [1]."

Y, por último, ¿la evolución se detendrá en el hombre tal como éste se ve a sí mismo con sus ojos insuficientes, para satisfacción y reposo de las infinitas energías del universo? Es posible que llevemos en nosotros posibilidades aún difíciles de concebir, depositadas en nosotros, me atrevería a decir, por el futuro que nos espera; que llevemos en nosotros el hombre después del hombre del que hablan tantas tradiciones milenarias y que hoy ya comienza a estudiarse.

[1] Un próximo tomo de la Enciclopedia Planeta —"Nuestros poderes desconocidos"— estará dedicado a la historia y al balance actual de la parapsicología. Será presentado por el profesor Rémy Chauvin.

[1] Rabindranath Tagore.

7 La humanidad, esa espera

Planeta no es una revista espiritualista, y no intenta revelar ningún mensaje de carácter religioso. Siempre se siente la tentación de definir una revista por lo que no es; pues muchos hombres, especialmente los intelectuales, pretenden tranquilizarse ateniéndose a categorías heredadas del pasado, que tratan de aplicar a las nuevas situaciones. La necesidad propia de los hombres contemporáneos no es la de penetrar en una de esas categorías, sino la de limpiarse la mente a fin de tratar de ver con ojos nuevos situaciones nuevas. La finalidad principal de Planeta es la de abrir ventanas a un pensamiento libremente generalizador.

LA IDEA EVOLUCIONISTA

Hoy, por ejemplo, nos parece nuevo el hecho de que la humanidad descubra conscientemente una relación —y una unión— con algo distinto de ella. En cierta medida, las morales, la filosofía, las religiones establecidas nos ocultan la magnitud, la importancia y las consecuencias de este fenómeno. El estudio científico ha introducido definitivamente en el pensamiento el hecho de que la historia de la humanidad se inscribe en la historia de tres billones de años de vida, y que esta humanidad es un elemento a la vez dependiente y responsable de la evolución [1]. La ciencia de la evolución, en el momento en que adquiere importancia, no sólo es la ciencia de una época; es también la mentalidad de una sociedad nueva que se planetariza y cuya historia surge como aspecto particular de un desarrollo de la Naturaleza transhistórico. En esta escala, los problemas urgentes de hoy, los del hambre, la natalidad, la protección y el mejoramiento del capital genético, la paz, el ocio, la libertad individual y la necesidad colectiva, ya no se plantean en los términos previstos por las ideologías y los dogmas de ayer.

LA IDEA DE LA PLURALIDAD DE LOS MUNDOS

Finalmente, si la idea de soledad y de separación no cabe en un hombre moderno que mira a sus semejantes y a la Tierra, ¿qué sucede cuando eleva su mirada al cielo? Las ilusiones antropocéntricas no se presentan como enfermedades incurables del pensamiento, originadas en los tiempos en que las tribus nómadas situaban el centro animado del universo en el totem de madera. Si decimos que la Tierra gira alrededor del sol, nos contestan que el centro está aquí. Si decimos que las estrellas también son soles, nos asegura que el nuestro es el único dotado de planetas. Van de Kamp, Schloesinger y Hölmberg demuestran la presencia de cuerpos planetarios alrededor de la mayoría de las estrellas próximas al sol. Nadie lo discute, pero la vida sólo existe en la Tierra. William Sinton demuestra que hay vida en Marte. Seguramente, pero es una vida elemental y el pensamiento es privilegio del hombre. Sin embargo, todos los trabajos convergen hacia la elevada posibilidad de una vida, una materia y un psiquismo sembrados en las inmensidades siderales, con una profusión comparable a la de las mismas estrellas, cuyo número llega a doscientos billones sólo en nuestra galaxia, una de las innumerables galaxias celestes. Hablaba de esto con un sabio eminente y padre dominico: "No dudo, no dudo —me dijo—, pero no me obligue a hacer teología-ficción." Es un hermoso pensamiento, hasta el día en que tales ficciones convertidas en evidencias amenacen destruir las teologías.

[1] Véase en este número la entrevista con Julian Huxley.

8 Planeta o el optimismo

En la totalidad de estas perspectivas, Planeta es una revista optimista. Ello obedece sin duda al hecho de que nuestro equipo está integrado por sabios, investigadores, hombres responsables, inteligencias anticipadoras e imaginativas, antes que por espíritus tradicionalmente literarios.

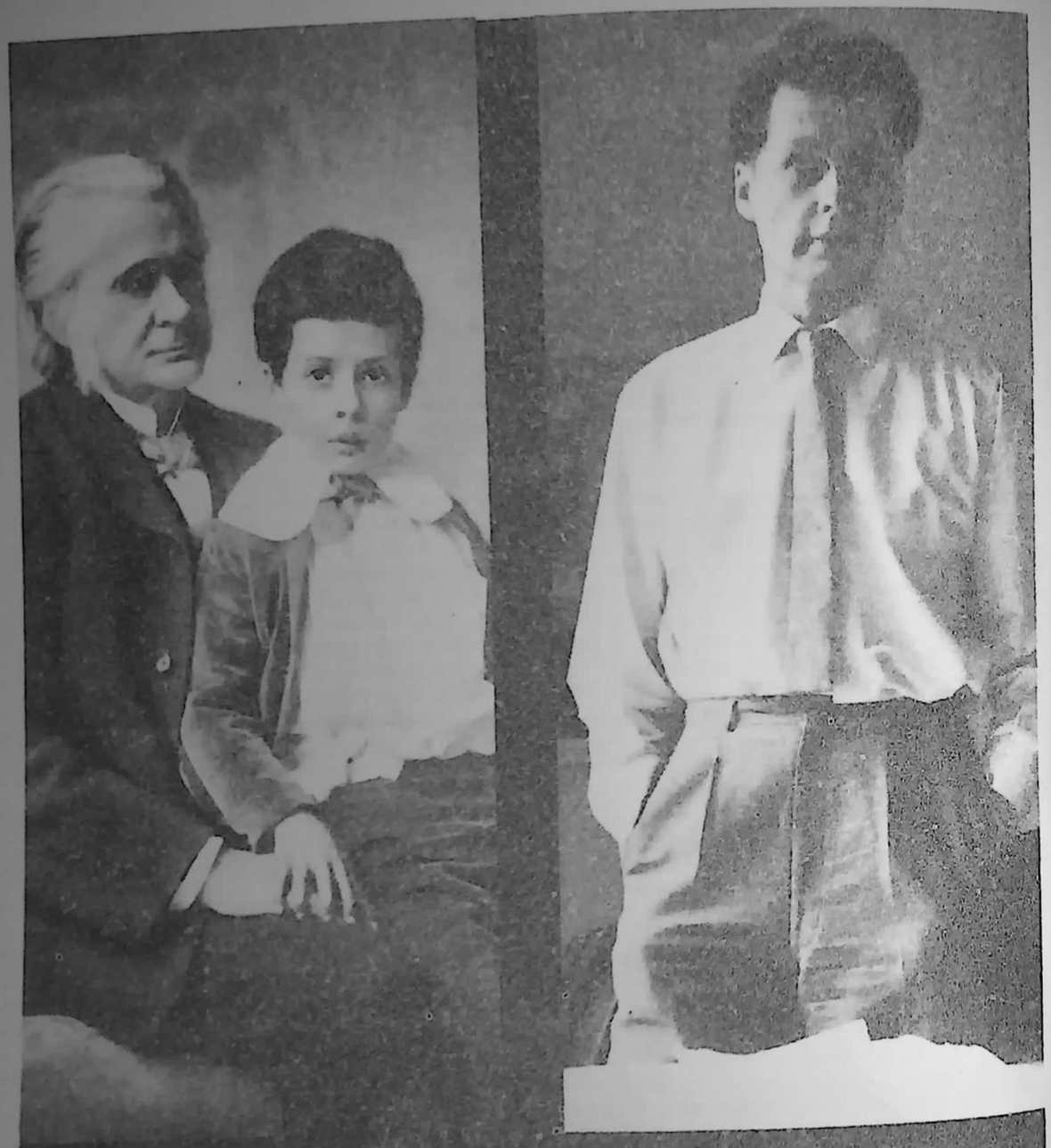
El pesimismo, cierta claudicación metafísica y la tendencia a preferir la pequeña llama propia antes que el fuego de fragua de la humanidad nos parecen atributos de una sociedad mezquina, parasitaria de la sociedad, y que desconoce las adquisiciones reales de esta última.

¿Cómo será el hombre, pronto, en una civilización de ocio y que habrá eliminado el sufrimiento y la muerte prematura? ¿Cómo será el hombre en la era de la utilización pacífica de la energía atómica y de las técnicas avanzadas? ¿Y cómo será el hombre, que era una especie de mono hace algunos millones de años, dentro de un millón de años? Apenas comenzamos a pensar. Apenas comenzamos a presentir la posibilidad de la existencia de un pensamiento no condicionado y no sometido.

EL JANSENISTA Y EL CONSTRUCTOR

El pesimismo nos parece condicionado por la ignorancia, y en especial por la ignorancia de la ciencia. La ciencia no es pesimista; es agresiva, y no admite la derrota porque tropiece con un instante de confusión. En los *tests* que se hacen a los pequeños mamíferos se observa a menudo que el animal confundido se enrosca y espera la muerte. Pero el espíritu humano, en una situación similar, no deja de proyectarse hacia adelante, cuando no padece de enfermedades regresivas. No vamos a decir que las obras surgidas de las enfermedades regresivas de la inteligencia deban menospreciarse. Ellas son respetables, como toda creación humana. Pero es preciso situarlas. La división fundamental se plantea entre los hombres que desean que el mundo siga progresando, y los que quieren detenerlo; entre cierto jansenismo moderno y el optimismo de los constructores. Por lo demás, nos parece que en los rigores de ese jansenismo hay algo de falsedad. El refractario intelectual, el artista de antaño, remaba contra la corriente, pero lo hacía para anunciar formas de pensamiento y de sensibilidad que iban a aparecer. El "maldito" de hoy, que por lo demás goza de una buena posición, es un reaccionario psicológico, a sabiendas, que proyecta su contradicción interna en la sociedad tratando de introducir en ella un complejo de fracaso. Aquellos que proclaman que el mundo es un lugar siniestro y absurdo son escritores —sin duda de alta categoría— que sólo aman el pensamiento como acto y ejercicio, y que tratan de utilizarlo lo menos posible. La inteligencia consiste en dejar de impedir que funcione la inteligencia. Ciertamente, todos hemos de echar nuestras cartas en el buzón de sugestiones de la empresa terrestre. Pero hay cartas que sólo contienen quejas a propósito de la noche, y que intentan persuadir al mundo entero de que la vida no merece ser vivida. Las nuestras son borradores, escritos para comunicar a los hombres la certidumbre de que es importante existir.

LOUIS PAUWELS.



Thomas Huxley, el amigo de Darwin, y su nieto Julian.

El etnólogo Francis Huxley, bisnieto de Thomas, nieto de Leonard, hijo de sir Julian y sobrino de Aldous.

La espera de una nueva religión

Entrevista con Julian Huxley

Hay un hecho actual muy importante y significativo: la espera de una gran renovación religiosa.

Profesor ASSAGIOLI (Florencia).

Declaraciones de sir Julian Huxley a Planeta

Una tentativa de revolución espiritual en Gran Bretaña

Nacimiento del humanismo evolucionista

FLOTA EN EL AIRE ALGO MESIÁNICO

En un artículo del célebre biólogo y filósofo J. B. S. Haldane pueden leerse las siguientes líneas:

"Es preciso considerar la posibilidad de que nazca una religión cuyo credo concuerde con el pensamiento moderno, o más precisamente con el pensamiento de una generación anterior. Ya se encuentran huellas de ese credo en las palabras de espiritualistas eminentes, en el dogma económico del partido comunista, y en los escritos de quienes creen en la evolución creadora... Es necesario considerar la posibilidad de una nueva religión que cristalizará las teorías científicas de la época."

No es nuestra misión anunciar una nueva religión. Lo único que pretendemos es pasear una mirada libre y nueva por las realidades de este mundo. Y la existencia de un clima de espera, que puede calificarse de religiosa, es una de las realidades de este mundo. Flota en el aire algo mesiánico. Desde el nacimiento de nuevas religiones emancipadoras en los países todavía primitivos, a la aparición de nuevos mitos en Occidente y a los más ardientes interrogantes planteados a la conciencia moderna por hombres como Einstein, Oppenheimer, Teilhard o Huxley, se siente pasar una corriente prerreligiosa a través de la humanidad. Conozco un escultor que vivía en nuestra época a la manera de Pierre de Craon, bohemio y trashumante, gran tallador de piedras en los pueblos de la vieja Francia donde hacía imágenes de San Juan Bautista y de María. Al encanecérsele la barba se

encerró en una cantera de la que extrae los bloques, y dedica el resto de su vida a esculpir personajes mitad hombres, mitad escafandras, viajeros del tiempo, todos en posición de espera. Quiere legar a sus contemporáneos esta monumental Sala de Espera.

¿Qué es lo que se espera? He aquí el tema de una encuesta sobre lo que podemos llamar la historia invisible. No sé si, como lo afirmaba Yeats:

Seguramente una revelación está próxima.
Seguramente la segunda venida está próxima.

Ni siquiera estoy seguro de comprender bien lo que esto significa. Pero cuando observo hoy la metamorfosis del mundo, veo necesariamente a los hombres tal como los representa mi amigo el eremita, que ha abandonado las frescas y tranquilas iglesias de aldea para construir en una caverna una sala de espera poblada de demiurgos...

Para profundizar el tema de esta encuesta, he visitado recientemente a sir Julian Huxley en compañía de Gabriel Veraldi. En este momento, en Inglaterra pasa algo muy importante en el plano de la ética y la religión. Se asiste a una tentativa para promover una "religión sin revelación", basada en la ciencia y en la idea de una evolución ascendente del fenómeno humano. Una vez más, tomemos nuestras precauciones; nosotros no decimos: "Aquí está la verdad", sino: "Esto es lo que hay, y que conviene saber."

La encuesta que hemos realizado nos demuestra que sir Julian Huxley no es hoy un pensador aislado, que sólo expresa su propio pensamiento, sino uno de los elementos de una tentativa muy vigorosa de revolución ética. Esta tentativa, además, es seguida con pasión por el público intelectual inglés, y por el de muchos otros países.

—¡Pero es muy raro! —puede decir algún lector—. ¡Si fuese cierto, alguien nos hubiera hablado de eso!

—No. ¿Acaso no saben ustedes que la *intelligentsia*, tan segura de encarnar el espíritu de universalismo y libertad, se ha vuelto sorda a todo lo que no sea disputa de barrio y mandarinato de distrito?

—¡Usted es demasiado mordaz!

—Mordemos siempre la mano que nos asfixia.

Presentamos aquí tres elementos de reflexión:

1. Un resumen de nuestras conversaciones con Julian Huxley. El texto ha sido releído por nuestro interlocutor.
2. Informaciones sobre las bases y los desarrollos de "El humanismo evolucionista" en Gran Bretaña.
3. Una síntesis de la asombrosa reacción del doctor Robinson, obispo de Woolwich, que propone a los cristianos nada menos que una discusión del hecho revelado de la teología. El libro de Robinson, *Honest to God*, llegó en tres meses a una tirada de doscientos cincuenta mil ejemplares. Nos referiremos nuevamente a este libro en un próximo número.

LOUIS PAUWELS.

1 Julian Huxley: una religión sin revelación

● Sir Julian, usted publicó en 1928 una obra titulada *Religion without Revelation*. En 1958 apareció una edición popular del mismo libro, y en el gran congreso reunido en Chicago para conmemorar el centenario de la obra de Darwin, usted hizo una declaración que tuvo resonancia mundial. Dijo usted: "La visión evolucionista nos permite discernir los grandes lineamientos de la nueva religión que, podemos estar seguros, habrá de nacer para responder a las necesidades de la próxima era." ¿Piensa usted que el mundo ha entrado en un estado de espera? ¿Y qué espera?

● Sí, el mundo espera. Entiende, con mayor o menor claridad, que la humanidad ha recibido una nueva revelación. Es decir, que las ciencias están hoy bastante desarrolladas como para que su convergencia produzca una nueva imagen del universo. El proceso de evolución en la persona del hombre comienza a ser consciente para el hombre mismo.

● ¿Acaso Teilhard de Chardin ha acelerado el despertar de esta conciencia?

● Con toda seguridad. Es uno de los pensadores más importantes de nuestra época. Siente la evolución como proceso, y eso es lo que importa. Muchos científicos se limitan a aspectos fragmentarios de la evolución. Sus estudios analíticos tienen ciertamente interés, pero es necesario considerar el fenómeno en toda su inmensa duración para extraer una lección de valor humano general.

● El padre Teilhard ha relacionado la evolución con la fe religiosa. ¿A usted le parece que la noción de evolución basta para que los hombres encuentren sentido a su vida?

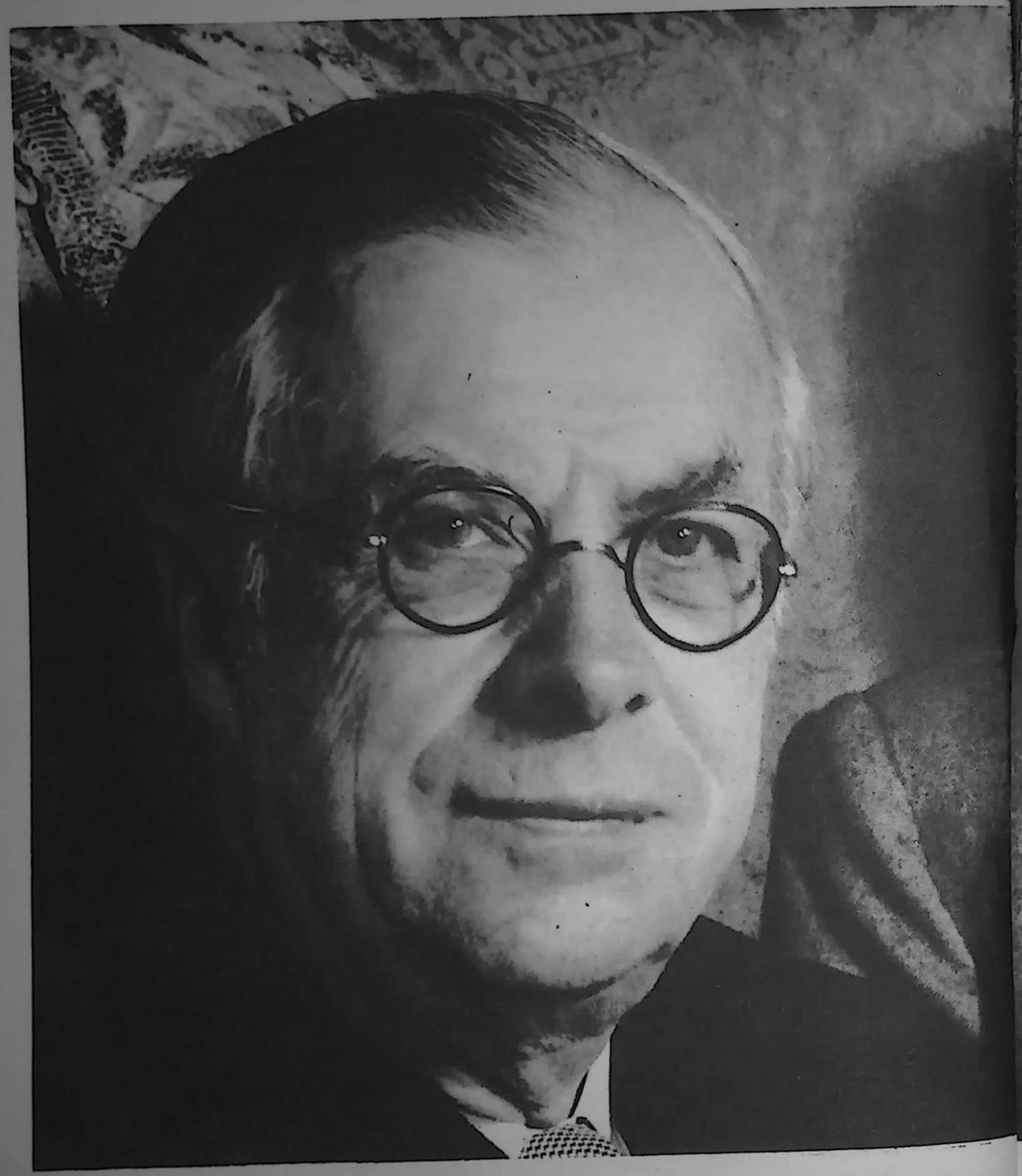
● Me basta a mí. No sé si a todos. La reconciliación que intentó Teilhard entre la ciencia y la fe cristiana es interesante; pero yo personalmente no siento esa necesidad. Su noción del "punto omega", por ejemplo, me parece endeble. Pero ello no obsta para que la mayor parte de *El fenómeno humano* sea realmente fructífera, y que la misma actitud del padre Teilhard nos parezca un modelo de amplitud de pensamiento.

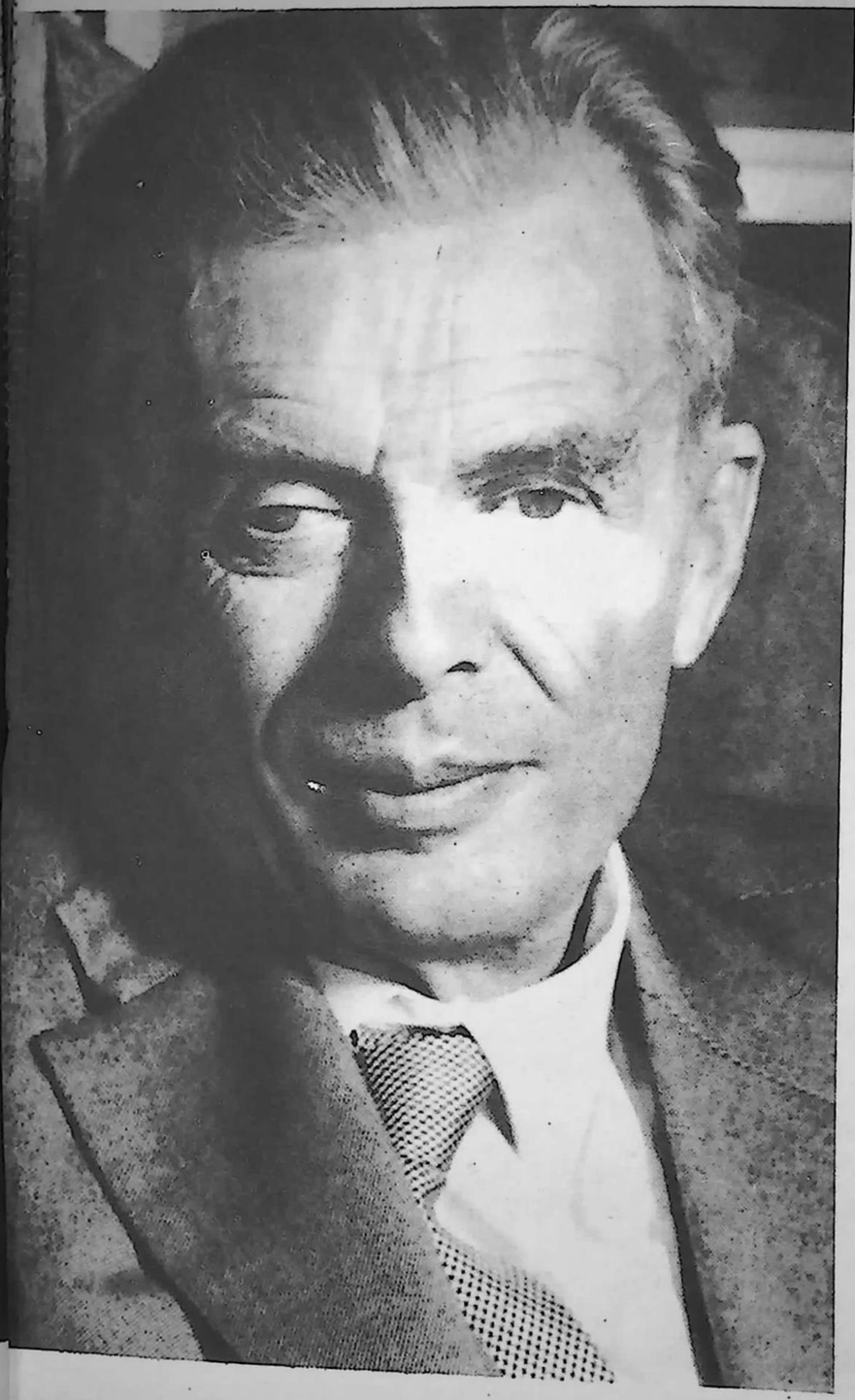
● Sir Julian, usted se complace en comparar la humanidad del siglo XX con nuestros lejanos antepasados anfibios, cuando acababan de abandonar el océano y se arrastraban torpemente por la costa, en el principio de nuevos modos de vivir, en el umbral de una vida más rica, variada y libre.

● Creo que la comparación es rigurosa. La humanidad está, en efecto, en el umbral de inmensas posibilidades que apenas puede imaginar. Aun hemos de descubrir cómo viviremos en la noosfera, cómo penetraremos en los dominios desconocidos de las potencialidades humanas. Esta es la idea esencial de mi trabajo: hoy podemos encontrar lo que falta a nuestra vida para que nos revele al fin su sentido. La salud física, desde luego, pero sobre todo la salud espiritual, la integración de la personalidad, los estados superiores de la conciencia, como lo ha dicho con frecuencia mi hermano Aldous. Los grandes místicos han alcanzado estados de vida aún inaccesibles para la gran mayoría de los hombres, pero que tienen evidentemente gran importancia. Todo está por descubrirse. La ciencia del siglo XIX consideraba al hombre una obra acabada... ¿Es curioso, verdad? ¡Cuando en realidad somos seres tan nuevos y tan imperfectos!

MUTACIÓN O SELECCIÓN

● Por lo contrario, numerosos filósofos y científicos contemporáneos piensan que la humanidad actual es una forma transitoria, como nuestros antecesores los homínidos. En síntesis, ¿qué piensa usted de la idea moderna de una mutación que creará una nueva humanidad?





CUATRO GENERACIONES DE HUXLEY

La familia Huxley tiene la rara originalidad de contar con cuatro generaciones de hombres eminentes. Desde hace un siglo, diez Huxley han publicado más de cien obras.

La línea más importante comienza con Thomas - Henry Huxley (1825-1895), naturalista, filósofo y pintor, que fue el propagador del evolucionismo. Sus hijos, Leonard y Andrews fueron editor y biógrafo el primero, y neurólogo el otro.

Julian, nacido en 1887, es biólogo y filósofo.

Ha sido profesor en las universidades de Houston, Oxford y Londres, antes de ser el primer director de la UNESCO.

Aldous (1894 - 1963) —uno de los novelistas y ensayistas más famosos del mundo—, tuvo que interrumpir sus estudios de medicina a raíz de una grave enfermedad de los ojos.

Francis, hijo de Julian, nacido en 1923, mantiene la tradición familiar, que consiste en unir la investigación científica al talento literario. Después de efectuar estudios en Gordontown, Oxford, Harvard y Navy, redescubrió en el norte del Brasil la tribu de los urubú, descendientes de los tupinambá mencionados por Voltaire con el nombre topinambús. Prepara actualmente un estudio sobre Haití y un ensayo sobre "el demonio de la familia".

"A veces Aldous va demasiado lejos..."
Sir Julian Huxley
(a la izquierda)
y su hermano Aldous.

(Documentación fotográfica facilitada a *Planeta* por Francis Huxley.)

● Hay aquí un malentendido. La evolución no progresa prácticamente por mutaciones. La mayoría de las mutaciones son desfavorables. El motor del progreso evolutivo es la selección; algo muy distinto. La selección es en suma un mecanismo que produce improbabilidades. La mutación se rige por el *random process*, por el azar. La selección es un proceso dirigido.

● ¿Tenemos la posibilidad de crear procesos de selección consciente?

● Tenemos por lo menos la posibilidad de guiar la selección y de acelerarla. Pero la presente situación es inquietante. Gracias a la medicina, hemos neutralizado prácticamente la selección natural, pero no hemos reemplazado el antiguo proceso por una selección consciente. Además, el ambiente cultural favorece el celibato de los sacerdotes y los intelectuales. Esto (y otros errores que estamos a punto de cometer) degrada el patrimonio genético. Y si este patrimonio sigue degenerándose, la humanidad correrá grave peligro.

● Usted estima que es preciso adquirir una conciencia casi religiosa del proceso evolutivo, ¿no es así?

● Muchos de mis amigos objetan este término de religión, que no obstante me parece justo. Claro está, siempre que se lo tome en un sentido amplio: sistema de ideas y reglas, de actos y celebraciones que permiten al hombre de una época dada hacer frente a su destino. La religión, así concebida, es una necesidad absoluta para los hombres. Hasta en los sistemas llamados materialistas, como el marxismo, hay elementos típicamente religiosos, mágicos, esotéricos.

RETROCESO DE LAS RELIGIONES TRADICIONALES

● Usted ha dicho hace un momento que la ciencia trae una especie de revelación. ¿Usted es contrario a la idea de una revelación no humana, venida del exterior?

● Efectivamente. La gran diferencia entre la religión de la era que vendrá y las religiones clásicas es el postulado humanista. En mi opinión, el espíritu científico moderno no puede admitir lo sobrenatural. No puede concebir dos reinos. En cambio, concibe muy bien lo extraordinario, lo transnatural si ustedes prefieren. La misión humanista consistirá en facilitar a todos los hombres el acceso a niveles de conciencia altamente satisfactorios, que por el momento son patrimonio de algunos seres excepcionales.

● ¿Por qué juzga usted tan indispensable una nueva religión? ¿Por el retroceso de las religiones tradicionales?

● Naturalmente. No comprendo cómo puede negarse este hecho desnudo. El retroceso de las religiones clásicas es particularmente evidente aquí en Gran Bretaña y en los Estados Unidos, y provoca innumerables controversias e intentos desesperados, para salvar de las religiones todo lo que sea posible. ¡Hay teólogos de Cambridge que tratan de elaborar una neoteología donde no aparezca la palabra Dios! El drama es que este retroceso de las religiones abre paso al escepticismo generalizado. La ciencia ha luchado mucho contra la religión, sobre todo desde hace un siglo. En efecto, la religión, por su revelación inmutable y sus dogmas, impedía los progresos del conocimiento. Pero hoy esta acción destructiva de la ciencia tiene que cesar, y es preciso que los científicos asuman su responsabilidad frente a los hombres, adoptando una nueva actitud constructiva. Por ejemplo, hay en Inglaterra dos antiguas asociaciones racionalistas: la *Ethical Unicn*, fundada en 1896, y la *Rationalist Press Association* cuya finalidad es elaborar un pensamiento humanista constructivo, con la participación tanto de científicos y filósofos como de eclesiásticos.

EL HIPERRACIONALISMO

● Esta amplitud de miras del racionalismo británico nos parece muy sana y joven, en comparación con el racionalismo francés. ¿Sabe usted que los miembros de una importante organización racionalista francesa deben comprometerse a no entrar jamás en una iglesia?

● Qué tontería. Por eso Teilhard me parece tan útil. Su síntesis del cristianismo y el evolucionismo sólo es coherente hasta cierto punto. No creo que tenga mucho porvenir, pero señala una fecha fundamental.

● ¿No piensa usted que el marxismo, al que se refirió hace un momento, tiene intenciones muy semejantes al humanismo?

● En cierta medida sí. El marxismo ha tratado de alcanzar una visión científica de los problemas humanos. Pero era prematuro. Las ideas adecuadas no existían en la época. Las concepciones marxistas de la evolución siguen siendo demasiado sumarias. Y este intento de sociología pronto se convirtió en un sistema dogmático, falso en relación con la ciencia actual. Además, descuida el dominio menos conocido y probablemente más rico que se ofrece al progreso humano: el de las experiencias místicas. Para mí, éstos son fenómenos humanos muy importantes que habrá que explorar y luego utilizar.

● A este respecto, usted está muy cerca de su hermano.

● No tanto. Aldous va demasiado lejos cuando habla de fundación eterna, de unión con la Realidad absoluta, etc. La experiencia mística es tal vez la intuición de una forma superior de la realidad, ¡pero de ahí a considerarla absoluta! Aldous olvida que las certidumbres experimentadas en los estados místicos pueden ser completamente absurdas. Pero he discutido mucho con él y estamos de acuerdo en lo esencial.

ALDOUS Y YO NOS HEMOS DEDICADO AL PROBLEMA DE LA SUPERPOBLACIÓN

● ¿Ve usted alguna diferencia entre lo que espera a los pueblos ricos y a los pueblos subdesarrollados?

● Iba a hablarles de eso. Los hombres de los países subdesarrollados tienen aspiraciones mucho menos abstractas que las nuestras. Han oído hablar de los beneficios de la ciencia, y esperan la rápida terminación de su miseria. Lamentablemente, sus necesidades no podrán satisfacerse de manera inmediata. Han de esperarse muchas revoluciones en los próximos años. Aldous y yo nos hemos dedicado a los problemas de la superpoblación, que son los más amenazadores. En la situación actual, es imposible elevar considerablemente el nivel de vida sin tener presente que la superpoblación amenaza la selección.

● ¿Ese es en su opinión el peligro más grande para la evolución de los pueblos subdesarrollados?

● No, para la evolución en general. Aquí, en Gran Bretaña, vivimos ya el estado de superpoblación. En Estados Unidos, se ve aparecer un urbanismo degenerado, esa urbanización, por ejemplo, entre Washington y Boston.

● ¿El crecimiento de la población no está unido entonces a las posibilidades de selección?

● De ningún modo. La vida no se basa en el crecimiento cuantitativo, sino en estados de equilibrio y en niveles óptimos. Diez millones de hombres es demasiado poco para que el planeta se desarrolle armoniosamente. Pero cien billones es una situación infernal. Y pronto se llegará a esa cifra si se mantiene el índice presente.

● ¿Se puede hacer algo?

● Afortunadamente, sí. Los Estados Unidos comienzan a ocuparse seriamente del problema, lo mismo que Japón.

● En cambio, Europa sigue alentando la política natalista.

● Europa tiene importancia histórica. Pero desde el punto de vista genético, es una parte muy pequeña de la humanidad. En el futuro, lo que pase en la América latina será más importante que lo que pase en Europa. Observen ustedes, la revelación científica nos ha dado algo muy hermoso: una noción del tiempo to-

talmente nueva. Cuando se piensa en la tan lenta aventura de la vida terrestre, y en la inmensa transformación realizada en estas últimas décadas, todas las esperanzas son lícitas. Si se aplican los conocimientos modernos, la condición humana puede modificarse radicalmente en sólo dos generaciones. Muchas personas creen que el humanismo científico descuida al individuo. El individuo es, dentro de la visión científica, el fenómeno más importante. El hombre podrá desempeñar su papel cósmico trabajando su propio ser, construyéndose una personalidad lo más rica posible. Una religión humanista no tiene otra finalidad que la de ayudar al hombre a vincularse conscientemente con el universo, a realizarse en la evolución, a descubrirse.

Esta conversación entre sir Julian Huxley, Louis Pauwels y Gabriel Veraldi se realizó el 5 de junio de 1963 en el *Athenæum Club* de Londres; el texto ha sido transmitido a sir Julian Huxley.

2 Nacimiento del humanismo evolucionista

La intensa actividad filosófica que se desarrolla en Gran Bretaña después de la guerra es poco conocida en Francia. No obstante, se trata de una verdadera revolución ética cuyas consecuencias pueden superar rápidamente las de la Reforma [1]. Sus dos polos son el desarrollo de un humanismo evolucionista y la transformación del cristianismo que propone el obispo de Woolwich.

En 1952 se reunieron en Amsterdam representantes de diversos movimientos racionalistas bajo la presidencia de sir Julian Huxley, y fundaron *The International Humanist and Ethical Union*. El programa se resumía en cinco principios fundamentales:

1) El principio democrático puede aplicarse a todas las relaciones humanas y no se limita a los métodos de gobierno.

2) El humanismo moderno trata de utilizar la ciencia para fines creadores y no destructivos.

3) El humanismo es ético. Afirma la dignidad del hombre y el derecho del individuo a la mayor libertad posible de desarrollo, compatible con los derechos de los demás.

4) Destaca que la libertad individual es un fin que ha de combinarse con la responsabilidad social, para que no tenga que sacrificarse en una lucha por el mejoramiento de las condiciones materiales.

5) Es una forma de vida que apunta a un máximo de realización mediante el culto de una actitud ética y creadora.

El segundo Congreso se realizó en Londres en 1957 bajo la presidencia de lord Boyd Orr. El tercer Congreso, Oslo, 1962, fue presidido por el profesor Gabriel Langfeldt, y contó con la asistencia de delegados de sociedades de veinte naciones.

UNA ASOCIACIÓN RAMIFICADA Y PODEROSA

La *British Humanist Association* tiene ya considerable importancia y crece rápidamente. Pertenecen, por ejemplo, a ella doscientos estudiantes de Oxford, que dentro de algunos años ocuparán puestos claves de la nación. El presidente es sir Julian Huxley; el vicepresidente, el profesor Ayer; el muy activo director, el doctor Blackham. Las ideas básicas que la Asociación difunde en libros, periódicos, folletos, conferencias y otras acciones múltiples son las siguientes:

—los problemas humanos han de afrontarse mediante los recursos intelectuales y morales del hombre, sin invocar una autoridad sobrenatural;

—la vida puede tener valor y bastarse a sí misma sin necesidad de que sea eterna;

—la ciencia y la organización posibilitan la creación de un ambiente donde el individuo pueda desarrollar todas sus potencialidades;

—la libertad de pensamiento y las libertades civiles definidas por la declaración de los derechos de las Naciones Unidas tienen que ser base de la sociedad;

—sólo una autoridad mundial puede asegurar la paz mundial.

Estas ideas no se presentan como verdades demostrables. Son actos de fe, de naturaleza religiosa. "Los humanistas no están unidos por una serie de proposiciones que deben aceptarse ciegamente, sino por valores morales que se eligen con toda libertad. El humanismo es una nueva manera de vivir antes que un sistema filosófico. Los humanistas pueden pertenecer a diversas escuelas filosóficas, pero más les preocupa transformar al mundo que describirlo."

UNA TERCERA FUERZA FILOSÓFICA Y MORAL

La fuerza del humanismo reside ante todo en su rigor, en el empleo del pensamiento científico, en su negativa a exceder los límites de la lógica y la experiencia. En la abundante literatura producida por la Asociación hay un tono que el hombre educado en el mundo moderno se ve obligado a aceptar, aunque contraríe la fe de su infancia.

"Los humanistas consideran que no hay visión más sólida acerca de la naturaleza del hombre y de su lugar en el universo que la que da el cuerpo de las ciencias. Esa visión no se acepta como una verdad final, sino como una aproximación siempre más estricta a medida que progresa el conocimiento. Según dicha visión, el hombre es un producto de la evolución, sobre la cual él puede ejercer hoy un dominio considerable. Los valores morales elegidos determinan la dirección que tomará la civilización. Nuestros mismos valores han evolucionado. Las morales, como las herramientas, son forjadas por los hombres.

"El humanismo es más antiguo que el cristianismo. La tradición cristiana tiene sus orígenes en Israel. Los orígenes del humanismo occidental se hallan en Grecia. En el siglo VI antes de Cristo se produjo en Jonia una revolución del pensamiento humano. Un grupo de pensadores profundamente originales comenzó a interrogarse sobre el origen y la naturaleza del universo. La novedad era que en lugar de aceptar las respuestas dadas por las autoridades religiosas, esos hombres trataban de elaborar explicaciones para uso de la razón. Hasta entonces habían existido comunidades civilizadas desde hacía miles de años, y grandes imperios que habían conocido su triunfo y su declinación, pero nunca había habido indicios de una curiosidad semejante. Las teorías que concibieron esos hombres notables son hoy curiosidades históricas, pero nos legaron un descubrimiento importante: el interés de la teoría. Ese descubrimiento señaló el principio de la aventura científica, el paso de las ensoñaciones infantiles de la mitología al conocimiento de la realidad."

El humanismo se considera una tercera fuerza filosófica y moral, entre las dos organizaciones más poderosas del siglo XX: el cristianismo y el marxismo.

"La aparición del humanismo moderno es resultado natural del progreso científico, del conocimiento del hecho de que ya no estamos a merced de las fuerzas ciegas. Al comprenderlas, podemos dominarlas; el hombre, al comprenderse, puede hacerse a sí mismo. El humanismo nos hace capaces de comprender y orientar nuestros poderes interiores y las fuerzas del mundo físico. En este momento crítico de la historia existen riesgos demasiado serios para poder confiar en creencias superadas, cuyos cimientos se desmoronan."

[1] Señalemos una vez más que presentamos aquí hechos y opiniones acerca de los "acontecimientos más importantes". Esto no significa que suscribamos todas las tesis formuladas.

Según el más famoso editorialista norteamericano, Walter Lippmann: "Para reemplazar la concepción del hombre como súbdito de un rey divino que domina todo el orden tradicional de la vida, la humanidad toma como punto de referencia dominante el progreso del individuo, desde la infancia impotente hasta la madurez autónoma. Todos nosotros hemos de elegir hoy clara y conscientemente entre la religión como sistema cósmico de gobierno y la religión como intuición de la personalidad adulta."

UNA POSIBLE ACCIÓN SOBRE LA HISTORIA

Es posible que muchos lectores consideren estas campañas con escepticismo. En efecto, las ideas abstractas y las posiciones idealistas abundan en demasía, y los partidos, los movimientos y las ligas inspiran ya poca confianza. Hay muchos hombres indigestados con palabras. Pero hay también una gran necesidad de ideas nuevas. La Asociación Humanista Británica no aparece como una sociedad esotérica, sino como la función filosófica de una red que está a punto de tejerse en una parte importante del planeta. Además de relacionarse con organismos humanistas de veintidós naciones se halla en contacto con numerosas sociedades progresistas como la Asociación de las Naciones Unidas, la Liga Internacional por los Derechos del Hombre, el Consejo para el Desarrollo de la Educación General, la Liga para la Reforma Penal, la Asociación por la Reforma de la Ley sobre el Aborto, el Consejo Nacional por las Libertades Civiles, etc. Sería sorprendente que no hiciera sentir su acción en el curso de la Historia.

3

Obispo de Woolwich: un cristianismo sin mitología

Thomas Henry Huxley decía ser "episcófago". Sus disidencias con los representantes de la Iglesia de Inglaterra fueron en efecto muy animadas. Uno de ellos le preguntó: "Usted dice que desciente del mono, pero ¿por su padre o por su madre?"

Sin embargo, ninguno de los adversarios eclesiásticos de T. H. Huxley se ha mostrado más tenaz que el muy actual doctor John A. T. Robinson, obispo de Woolwich. Este teólogo, autor entre otras obras de *Doce estudios sobre el Nuevo Testamento*, publicó en marzo de 1963 un librito extraordinario, *Honest to God*, que ha superado los doscientos cincuenta mil ejemplares en tres meses.

La tesis que el obispo de Woolwich expone con erudición, inteligencia y valor puede resumirse en la siguiente forma. Aunque aprecia el trabajo de los cristianos que piensan que "la mejor y, de hecho, la única defensa de la doctrina es la firme reiteración, en un nuevo e inteligente lenguaje contemporáneo, de la fe que enseñaron los santos", el obispo considera que en los años venideros "nuestra tarea no podrá limitarse solamente a enunciar la ortodoxia en términos modernos".

Se pregunta: "¿Acaso Julian Huxley no está a punto de prestar un servicio (al separar al cristianismo del sobrenaturalismo) tan importante como su abuelo, que apartó, vemos ahora, a la Iglesia del oscurantismo en materia científica?" Sin mucho entusiasmo, porque él es "de la casa", el doctor Robinson está convencido de que el cristianismo se halla ante "una revolución copernicana". No pretende comprenderla íntegramente y espera ser mal comprendido, pero se siente obligado a ser escrupulosamente honesto frente a Dios, "to try to be honest — honest to God and about God", y a investigar. Entre los numerosos filósofos y científicos citados, el obispo de Woolwich se apoya sobre todo en dos teólogos alemanes, Rudolf Bultmann y Dietrich Bonhoeffer. Este último estaba en la cárcel cuando echó las bases de una revolución copernicana del cristianismo; fue ahorcado por los S. S. en 1944.

Bultmann demuestra que es preciso abandonar la mitología cristiana, completamente superada por el hombre de hoy. "Para expresar el carácter 'transhistórico' del acontecimiento histórico que fue Jesús de Nazaret, los autores del Nuevo Testamento utilizaron un lenguaje 'mitológico': preexistencia, encarnación, ascensión y descenso, intervención milagrosa, catástrofe cósmica, etc., lo que según Bultmann sólo tiene sentido dentro de una visión del mundo totalmente superada. Así, el hombre moderno, en vez de sentir la verdadera provocación (el escándalo de la cruz), se siente desconcertado por las mismas cosas que debieran hacerle inteligible el acto de Dios y que sólo lo tornan increíble."

Hoy es necesario, pues, hacer lo que hizo San Pablo hace diecinueve siglos (el obispo de Woolwich es también autor de un *Estudio de Teología paulina*). Es decir, explicar que la vida religiosa ya no necesita de la mitología cristiana, así como no necesitaba de la circuncisión. De este modo, un hombre moderno no pensará que sus conocimientos científicos se oponen al mensaje de Jesús. "Tal vez los freudianos tengan razón después de todo: el Dios de la teología popular es una proyección, y quizá nosotros nos veamos obligados a vivir sin esa proyección."

"Julian Huxley, en su persuasivo libro, expone que el fin del sobrenaturalismo significa 'una religión sin revelación'. El descrédito de 'la hipótesis de Dios' lo lleva a la religión del humanismo evolucionista. 'Mi fe, dice en su última frase, se basa en las posibilidades del hombre.'

"Pero de acuerdo precisamente con la tesis de este libro esta no es la única posibilidad. Como he dicho, estoy convencido de que deberíamos seguir a Huxley, que al abandonar lo sobrenatural coincide con Bonhoeffer. Pero mientras Huxley lo hace en interés de una religión sin revelación, Bonhoeffer lo hace en interés de un cristianismo sin religión. Esto no significa, claro está, que Bonhoeffer desee abolir la religión, así como Huxley quiere eliminar la revelación: él sólo desea liberar al cristianismo de toda dependencia obligatoria de la premisa religiosa."

Por supuesto que es imposible profundizar un pensamiento teológico tan importante en este breve artículo. Pero los extractos bastan tal vez para hacer comprender el gran éxito del libro: al leerlo, muchos cristianos han dado un suspiro de alivio. Las barreras del dogma no bloquean ya su fe; ya no tienen que elegir dolorosamente entre Cristo y el conocimiento científico. Un dominio nuevo e inexplorado se abre en su vida intelectual y religiosa.

GABRIEL VERALDI.

Sacerdotes y celibato, cristianos y castidad

Debate de Planeta

Todos los sacerdotes han de ser irreprochables; deben casarse una sola vez.
SAN PABLO (I Timoteo, 3,2; Tito, 1,6).

(Foto Henri Cartier-Bresson.)

Un párroco

Un director de seminario

Un teólogo

Un laico

Interrogantes

¡Pero no! ¡De ningún modo sueñan con casarse!

¿CUÁL ES EL PROBLEMA EN LA ACTUALIDAD?

Los problemas planteados en el Concilio, que celebra sus sesiones en Roma desde hace tres años, y donde se manifiesta uno de los aspectos de la espera espiritual del mundo en este final del segundo milenio, no pueden dejar de interesarnos. Hemos procurado subrayar algunos aspectos de esta espera:

— En la importancia que damos a los estudios de Teilhard de Chardin.

— Publicando las opiniones de sir Julian Huxley acerca de una nueva religión sin revelación.

— En la trascendencia que damos a las reflexiones del obispo anglicano de Woolwich y que apuntan hacia un "cristianismo sin teología".

— En una conversación, que publicaremos próximamente, con el filósofo Krishnamurti.

El Concilio, que reúne a cerca de 2.500 obispos, a sus asesores y a observadores pertenecientes a otras confesiones, constituye, por su importancia y sus límites, un fenómeno de magnitud universal. Esta manifestación particular de la creciente unificación humana se presenta, en cierta medida, como un debate libre. Concede carta de ciudadanía a verdades a veces duras, y libera la investigación, incluso la no conformista. Puede pensarse en lo que sería un Concilio de la Ciencia, con la asistencia de todos los sabios y observadores científicos del universo, en el cual se dejara igualmente de lado cierto oscurantismo, cierto atraso de

los "poderes constituidos" en este ámbito... El Concilio, pues, se sitúa, a nuestro juicio, a veces con claridad y otras veces confusamente, entre esos elementos que son necesarios para el conocimiento del futuro.

En lo inmediato, hemos tratado de reflexionar sobre la condición humana de la inmensa sociedad clerical, y sobre el signo de contradicción más evidente de esta colectividad dentro de la humanidad actual: el celibato.

Se sabe, por un reciente comunicado de los cardenales y obispos franceses, que "la Iglesia Romana no tiene ninguna intención de renunciar" a la ley de celibato de los sacerdotes [1]. El Concilio se ha limitado a estudiar una eventual promoción de hombres casados al diaconato, cuyas atribuciones se subordinan a las del sacerdocio. Sin embargo, los problemas planteados por el celibato de los sacerdotes resultan tan evidentes que la simple posibilidad de que el Concilio pueda considerarlos más adelante ya ha provocado gran conmoción. Pero es siempre conveniente un debate intenso, libre y sincero sobre este tema, que permita considerar el problema no sólo en sí mismo sino también en relación con la vida espiritual. Tal es el carácter del debate que podrá leerse.

[1] En *La France Catholique* se publicó, después de la muerte de Juan XXIII, la conversación que sostuvieron respecto de este problema el soberano pontífice desaparecido y el gran filósofo cristiano Étienne Gilson.
Posteriormente, comenzó a publicarse en *Le Monde* una Tribuna Libre del abate Sainsaulieu (director de la colección *Vues chrétiennes sur...* editada por Flammarion), así como cartas de sacerdotes. En *Paris-Presse* se publicó una extensa entrevista al ex prior dominico Pierre Hermand que ha solicitado que se le devuelva su condición de laico para poder publicar, editado por Calmann-Lévy, su libro *Condition du Prêtre. Mariage ou Célibat. Paris-Match* dedicó dos artículos para anunciar una próxima decisión de la Iglesia en favor del matrimonio de los sacerdotes.
Finalmente, las *Informations Catholiques Internationales* dedicaron uno de sus *Dossiers de la Quinzaine* al celibato.

LOS PARTICIPANTES

Para dar la mayor libertad posible a la discusión, nos hemos comprometido a respetar el anonimato de nuestros interlocutores, que por lo demás se verían obligados, en caso contrario, a solicitar el imprimátur.

No obstante, para comprender las posiciones que aquí se sustentan es esencial conocer el origen, la formación y las funciones de cada uno de los miembros de la Iglesia que participaron en el debate. Se trata de cuatro eminentes personalidades:

Un sacerdote del rito oriental, encargado de estudios, profesor y ministro parroquial.

Un director de seminario, autor de trabajos sobre la misión del sacerdote.

Un teólogo de la Orden de los Hermanos Predicadores, que se ha especializado particularmente en el problema de los sacerdotes obreros.

Jean Dumont, padre de familia católico y director literario de un importante club de libros.

1 No se trata del matrimonio de los sacerdotes

Señores, nos hemos reunido para tratar de dilucidar un problema, el del celibato de los sacerdotes. Las dimensiones del universo se han reducido. Hoy los occidentales conocen la existencia de un clero casado en la Iglesia católica oriental. Uno de ustedes pertenece a ella.

Recientemente, hemos visto por televisión a pastores protestantes casados, que se han convertido al catolicismo en Alemania y en Holanda. Han sido ordenados sacerdotes, pero no se les ha exigido poner fin a su vida conyugal.

Por último, se sabe que la falta de sacerdotes, especialmente en la América latina, hace pensar hoy si no sería útil ordenar hombres casados. Aquí podría hablarse de una presión de las circunstancias.

Un público mal informado piensa que debiera permitirse el matrimonio a los sacerdotes. Sabemos que no se trata de eso. El problema consiste en saber si es o no oportuno permitir el acceso al sacerdocio a hombres ya casados.

Deseamos que el debate de esta noche informe mejor sobre estos puntos. Deseamos también que se consideren las nociones de castidad y de continencia en la vida cristiana del monje, el sacerdote y el laico.

Señores, tienen la palabra.

♦ *El párroco*

Conviene señalar ante todo que el celibato eclesiástico no es un problema dogmático, sino disciplinario. Nada impide, por consiguiente, volverlo a considerar y, eventualmente, revisarlo; siempre, desde luego, con un espíritu de verdad y de caridad.

Es necesario precisar también, perfectamente, la situación del clero oriental. En la actualidad hay un clero casado en las iglesias católicas orientales [1]. Pero el clero célibe es mucho más numeroso. En cambio, en la Iglesia ortodoxa, casi todos los sacerdotes de ministerio parroquial son casados. El celibato sólo corresponde prácticamente a los monjes y obispos.

♦ *El teólogo*

Así es en efecto, pero una vez más debemos precisar que los sacerdotes de Oriente, sean católicos u ortodoxos, no tienen derecho a casarse. Esto en virtud de una tradición muy antigua, hasta ahora indiscutida. Por lo tanto, en este caso y entre nosotros, no puede hablarse de un abandono del celibato de los futuros sacerdotes, o del casamiento de los sacerdotes. Sólo puede considerarse la ordenación de hombres ya casados. Pido disculpas por mi insistencia, pero la distinción es importante.

♦ *El párroco*

Sin embargo, no olvidemos señalar que la tradición de las Iglesias nacidas de la Reforma es diferente: los pastores se casan, los obispos pueden casarse, y frecuentemente son casados. Lo mismo sucedía, hasta una fecha relativamente reciente, en las Iglesias católicas orientales. El obispo se enteraba de que una parroquia carecía de sacerdote. Se ponía entonces en contacto con el más instruido, piadoso y mejor dispuesto de los jefes de familia cristianos, y le pedía que aceptara el sacerdocio. Luego la Iglesia daba al futuro sacerdote la formación necesaria.

Hoy, la formación es más completa, gracias a dos seminarios para hombres casados. El futuro sacerdote debe cursar dos o tres años de estudios. Así es posible, y sucede, que los sacerdocios se trasmitan de padres a hijos [2].

[1] Una parte de los cristianos de Oriente se mantiene unida a Roma, considerada no como cabeza de la Iglesia latina sino como sede del apóstol Pedro y de su sucesor el papa, vicario de Cristo. Así, además de los ortodoxos de rito bizantino, existen los católicos de rito bizantino, que son la minoría (cerca de 8 millones). Sus iglesias más importantes son las de los *uniatas* rutenos, las de los uniatas rumanos y húngaros, y el patriarcado melquita de Antioquía. Análogamente, además del rito armenio separado de Roma, existen Iglesias católicas armenias minoritarias (cerca de 200.000 fieles); además del rito caldeo separado de Roma, hay Iglesias católicas caldeas minoritarias (cerca de 1.800.000 fieles), entre ellas el patriarcado de Babilonia en Irak y la Iglesia caldea católica de *Malabar* en la India; aparte del rito copto separado de Roma, hay Iglesias católicas coptas minoritarias (cerca de 100.000 fieles) en Egipto y Etiopía.
Existe incluso un rito oriental exclusivamente católico: los *maronitas* del patriarcado de Antioquía (aproximadamente 900.000 fieles).
Todos esos católicos orientales, cuyas Iglesias se remontan frecuentemente a las primeras Iglesias fundadas por los Apóstoles (por ejemplo la Iglesia de Malabar en la India, creada en el siglo I por el apóstol Tomás), pertenecen a diversas razas de Oriente: eslavos, griegos, sirios, iraqueses, libaneses, egipcios, etíopes e indios. Sus patriarcas —elegidos en principio por sus fieles— han sido promovidos recientemente por el Concilio a la misma categoría que los cardenales de la Iglesia romana.

[2] Ello ocurrió frecuentemente en Occidente y en Francia hasta el siglo V, incluso en el caso de los obispos. Como lo recuerda el canónigo Bardy en la obra *Prêtres d'hier et d'aujourd'hui* (Éditions du Cerf): "En Clermont, Auvernia, Apollinaris es el tercer sucesor de su padre Sidonio Apolinario...
"En Limoges, Rucirius II, nieto de Rucirius, lo sucede como obispo. Los dos hijos de San Eucher, obispo de Lyon,

◆ *El teólogo*
Por lo que he podido saber, en el caso de los sacerdotes casados de Oriente, uno de los puntos débiles era precisamente la instrucción, la cultura. Conocían los ritos, la liturgia, etc., pero carecían de la sólida instrucción de que disponen los sacerdotes de Occidente, o de Oriente, gracias a los seminarios que dispuso fundar el concilio de Trento [1].

se convierten en obispos: uno, Salone, en Ginebra y el otro, Véran, en Vence." Y no se trataba —ya fueran padres, abuelos, hijos o nieto:— de sacerdotes de segundo orden. Sidonio Apolinario fue un digno obispo, un notable poeta y un sólido historiador. Eucher de Lyon fue un gran escritor, siendo canonizado lo mismo que cuatro de sus hijos, entre ellos Salone y Véran (San Véran).

[1] En la XXIII[a] sesión (1563) de dicho Concilio, se decreta: "Cada obispo fundará un colegio en el cual se admitirá cierto número de niños, de preferencia niños pobres, pues los otros pueden pagar sus estudios. Dicho colegio será un seminario permanente de ministros de Dios" (Xavier de Chalendar, *Les Prêtres*, Éditions du Seuil). En cumplimiento de este decreto, nuevas congregaciones (lazaristas, oratorianos, sulpicianos) colaborarán con los obispos, a partir del siglo XVII, en la fundación de seminarios que serán verdaderas escuelas religiosas superiores.
Hasta entonces, a pesar de que los futuros sacerdotes estaban obligados en principio a cursar tres años de teología en las universidades, no recibían una formación completa y especializada. Prácticamente sólo se les exigía saber "leer, bautizar y oficiar". (Op. cit.)

2 Una solución para Latinoamérica

◆ *Planeta*
Consideremos el otro aspecto de presión de las circunstancias. La falta de vocaciones sacerdotales en los países de América latina, por ejemplo. ¿A qué se debe?

◆ *El párroco*
La proporción es allí, a lo sumo, de un sacerdote por cada 5.000 habitantes, y frecuentemente de uno por cada 25.000 o 50.000 habitantes, mientras que en Francia es de un sacerdote por cada 1.000 habitantes.

◆ *Jean Dumont*
¿Cómo pueden explicar ustedes esa falta de vocaciones? Las tradiciones familiares y sociales están allí impregnadas de catolicismo. El medio debiera determinar numerosas vocaciones.

◆ *El director del seminario*
Pues no es así; no se puede salir allí de un círculo vicioso. Los sacerdotes, muy escasos, se hallan sobrecargados de trabajo. No son más que distribuidores de sacramentos, máquinas de oficiar misa, y no tienen tiempo para estimular posibles vocaciones. Y, por otra parte, el exceso de trabajo y el carácter mecánico del ministerio no inspiran el deseo de convertirse en sacerdote.

◆ *Planeta*
¿Piensan ustedes que si la Iglesia permitiera allí un clero no célibe habría mayores posibilidades de aumentar el número de sacerdotes?

◆ *El director del seminario*
Seguramente. El celibato resulta allí más difícil que en los países mediterráneos y nórdicos, en razón del clima y del temperamento. Ahora bien, no puede solicitarse a nadie que se mantenga célibe. Pero puede pedirse a un buen cristiano que ejerza el sacerdocio sin renunciar a su matrimonio.

3 El sacerdocio: ¿vocación o función?

◆ *El teólogo*
¡Cuidado! Hablamos siempre de la vocación de sacerdote. Hoy, el sacerdocio se considera una vocación. Pero esa noción es muy reciente. En épocas pasadas, los casos de cristianos designados sacerdotes por el obispo eran innumerables. Se los designaba para una función. Y eran numerosos los cristianos que, en un principio, se ocultaban al enterarse del nombramiento, pues no sentían muchos deseos de ocupar esa función. San Ambrosio, que era funcionario, se ocultó cuando fue designado sacerdote por el obispo. Entre las sentencias de los Padres del desierto se encuentra esta fórmula: "Hay dos personas que el monje debe eludir: el obispo (que puede hacerlo sacerdote) y la mujer (que puede seducirlo)."

◆ *El director del seminario*
Efectivamente, la palabra vocación es demasiado compleja. En otros tiempos, las funciones sacerdotales eran muy diferentes de la vocación monástica [1]. La Iglesia recurría a los cristianos en cierto modo como las Iglesias orientales, y el obispo decía: "Necesito un sacerdote; le pido que se haga sacerdote." No contrariaba al cristiano en cuestión, pero éste no llegaba al sacerdocio por propia iniciativa.

◆ *El párroco*
La distinción es fundamental. La vida monástica es una vocación y un estado de vida cristiana, mientras que el sacerdocio que responde a una vocación (llamado del obispo) es ante todo una función.

◆ *El teólogo*
Exactamente.

◆ *El director del seminario*
No ha de olvidarse, sin embargo, que esta función es de tal naturaleza que tiene siempre consecuencias en la vida del individuo. ¿Hasta dónde llegan esas consecuencias? En la Iglesia latina se exige cierto estado de vida monástica, con una insistencia (tal vez demasiado exclusiva) en el celibato. Olvidan insistir en otros caracteres de la vida monástica: la pobreza, la obediencia, y la vida en comunidad. Pero, en cierto sentido, reconozco que un soltero sin vida en común tiene algo de anormal. Si actualmente se discute el problema del celibato de los sacerdotes, esto se debe en efecto a que muchos de ellos, incluso en Francia, viven solos en una parroquia. No puede enviársele otro sacerdote para que trabajen en equipo. Están solos. Nadie los cuida. Tienen que cuidarse ellos mismos. Y eso es muy duro. La Iglesia nunca ha sido partidaria de la vida eremítica. O al menos es una vocación que la Iglesia trata siempre de verificar, quiero decir que trata de poner a prueba en todo lo posible.

◆ *El teólogo*
Por esa razón, en Oriente, los curas rurales, que viven solos, frecuentemente son casados, mientras que los sacerdotes urbanos son voluntariamente solteros, pues tienen posibilidades de contacto con otros religiosos.

[1] La vocación de los monjes es esencialmente la plegaria, la contemplación, en un retiro más o menos alejado del mundo. Ha sido definida por uno de los primeros grandes abates monásticos, Ruppert, abate de Deutz, en los siguientes términos: "Por el creciente aumento de los primeros cristianos no se pudo continuar practicando la plegaria con idéntico fervor y ésta terminó por buscar refugio en un núcleo restringido de almas, ávidas de mantenerse fieles al ideal de contemplación enseñado y practicado por los Apóstoles: esas almas elegidas se convierten —al término de las persecuciones— en los monjes que así se especializan en las funciones de la plegaria." Véase *Message des moines à notre temps* (Arthème Fayard).

4

¿Qué es la castidad?

♦ *Jean Dumont*
Históricamente, incluso en Francia, la situación ha sido durante mucho tiempo la misma que en Oriente.
Mucho antes del *Roman de Renart*, en el siglo XII, donde aparece un sacerdote con su mujer, casi todos los sacerdotes rurales eran casados, al menos de hecho, y esto duró hasta principios del siglo XVII [1].

♦ *El director del seminario*
Yo no iría tan lejos como usted. Es cierto que era frecuente. En el siglo X, antes de la reforma gregoriana, el matrimonio se había generalizado bastante. También era frecuente en los siglos XIV y XV. Pero siempre hubo una importante corriente de sacerdotes fieles al celibato.

♦ *El párroco*
Creo que el verdadero problema es la idea de dónde nació la decisión de que el sacerdote fuese célibe: en comparación con la vida monástica, la vida mundana es menos perfecta, e incluso imperfecta. Hay que esperar a San Francisco de Sales, a fines del siglo XVI, para que los cristianos comprendan que hay una posibilidad de perfección en la vida mundana. Después, se dio un paso más. San Francisco de Sales todavía concebía en cierto modo la vida espiritual en el mundo como inspirada en la vida monástica. Hoy, se ha llegado a hablar de una perfección en el estado conyugal que no es imitación de otro estado [2], sino propia de la vida en el mundo. Con referencia a esta cuestión consúltese el opúsculo de Max Thurian sobre *L'Homme moderne et la vie spirituelle* (Éditions de l'Épi).

♦ *Planeta*
Si admitiéramos el matrimonio de los sacerdotes, ¿cómo sería la vida del sacerdote casado? ¿Qué significa la castidad en el matrimonio?

♦ *El párroco*
La vida del sacerdote casado sería la que San Pablo exige [3] en sus Epístolas: que su vida familiar sea un ejemplo para todos; que su comportamiento con su mujer y sus hijos sea modelo para la comunidad cristiana de la que es responsable.

[1] "En 1460, el predicador Olivier Maillard atacaba violentamente, en un sabroso francolatín, a los 'sacerdotes fornicarii tenentes concubinas à pain et pot...' Se ha podido establecer mediante estadísticas, que, durante el siglo XV, la mitad de los hijos naturales para quienes fue solicitada la legitimación eran hijos de sacerdotes...
"La situación no parece ser muy diferente en muchos países, en los alrededores del 1600. Se observan muchas lamentables excepciones —a la regla del celibato— y en ciertos sectores son tan numerosas que parecen constituir la regla."
Daniel-Rops, *l'Église de la Renaissance et de la Réforme* (Arthème Fayard).

[2] "No puede decirse concretamente que el celibato constituya en sí mismo una ayuda. Todo depende del individuo. Hay hombres que necesitan una mujer para poder amar a Dios.
"El matrimonio les resulta necesario para su libertad espiritual; los libera de la inquietud carnal...
"Eso lo saben todos los directores de seminarios y una de las obligaciones que tienen es la de apartar afectuosamente de la santidad del sacerdocio a quienes, tal vez sin saberlo, en el entusiasmo de sus veinte años, sienten la santidad del matrimonio." (Abate Jacquemet. Artículo *Célibat* del diccionario *Catholicisme*, Letouzey et Ané.)
Ya San Francisco de Sales escribía: "Es un error e incluso una herejía querer eliminar la vida devota —en el sentido más vigoroso y antiguo de devoción a Dios— de las compañías de soldados, de los talleres de los artesanos, de la corte de los príncipes y de los hogares de las personas casadas." (*Introducción a la vida devota*, 1604.)

[3] "Todos los presbíteros (sacerdotes) deben ser irreprochables, sólo deben casarse una vez, y tener hijos creyentes a quienes no pueda acusarse de inconducta o indisciplina. Es preciso que no sean arrogantes, coléricos, bebedores, pendencieros, ni ávidos de bienes deshonestos, sino hospitalarios, amigos del bien, reservados, justos, piadosos, serenos y que estén en condiciones de dar una enseñanza correcta." (*Epístola a Tito.*)

♦ *El teólogo*
Precisemos bien aquí el sentido de las palabras. El celibato es un estado. La castidad es una virtud que permite dominar las tentaciones de los sentidos, una virtud que debe vivir todo cristiano casado o soltero. Es lo que da carácter espiritual a todos los afectos, a todas las inclinaciones. Por consiguiente, ella es necesaria en todos los estados de la vida. Pero la virtud de la castidad se aplica de manera diferente según dichos estados. En el matrimonial consistirá en refrenar tendencias espirituales. En el estado de virginidad o en el del celibato consagrado consistirá en prohibirse toda concupiscencia.
La virtud de la castidad se aplica en forma diversa, de acuerdo con los diferentes estados, pero siempre es la misma y única virtud, la que da carácter espiritual a toda la vida, a todos los afectos, gracias al dominio apacible y espiritual de la carne.
La continencia es, por otra parte, el estado que consiste en abstenerse de relaciones sexuales.

♦ *El director del seminario*
Yo diría que se puede ser soltero sin ser casto, e incluso que se puede ser continente sin ser casto.
Desde luego, un hombre casado puede ser casto, de una castidad que conviene a su estado. Lo que no le impide tener relaciones sexuales que pueden ser castas si el corazón ocupa en ellas el lugar principal.

♦ *El párroco*
Tenemos dos ejemplos en la historia de la fe: San Luis y Juan Sebastián Bach. Se dice que lo practicaban todo, menos la continencia. Y, no obstante, eran seres profundamente espirituales y castos.

♦ *El teólogo*
Si ustedes prefieren, en el amor casto, sean cuales fueren los arrebatos de la pasión, el corazón ocupa el lugar principal. El corazón, es decir lo que en la Biblia decide los "sí" y los "no" para la eternidad.

5

Un solitario entre parejas

♦ *El director del seminario*
Se abre aquí otra perspectiva. La castidad en el celibato consagrado: ¿acaso la del sacerdote latino célibe no se relaciona muy estrecha y profundamente con la castidad de los esposos casados? Me pregunto si no se apoyan mutuamente. Me pregunto si los esposos y los cristianos laicos no sienten la presencia de lo sagrado, frente a la vida del sacerdote célibe consagrado a Dios. Si, por una circunstancia imposible evidentemente, la Iglesia decidiese que el celibato es un mal y que todos los cristianos han de casarse, la espiritualidad cristiana experimentaría una pérdida muy grande. Los sacerdotes casados continuarían oficiando misa, pero desaparecería un gran valor espiritual...

♦ *El párroco*
Para llegar a lo absoluto, los cristianos casados se sirven de una imagen, de una figura: cada uno es para el otro la figura de Dios, el medio de Dios. El amor conyugal es como el sacramento del amor de Dios. El religioso, hombre o mujer, trata de llegar a él directamente mediante una soledad absoluta; pero es el mismo amor, el mismo absoluto. Y yo creo que para los cristianos casados es importante que esta búsqueda de lo absoluto sea vivida auténticamente por los solitarios. Como también es importante para los solitarios que los cristianos casados vivan auténticamente la vida conyugal, ya que el ideal de la vida cristiana no es la soledad, sino la comunión.

◆ *El director del seminario*
No hemos abordado todavía el problema fundamental. Es importante afirmar categóricamente el valor religioso y cristiano del celibato consagrado. Acabamos de decir que el celibato consagrado apoya al matrimonio y recíprocamente. Pero, ¿el celibato es absolutamente necesario al sacerdote, como se creía en Occidente? ¿Cuál es el punto de vista de Oriente acerca de este tema?

◆ *El párroco*
Quisiera señalar ante todo algunos justificativos del celibato que me parecen ambiguos. Primero, el celibato permite cumplir la función sacerdotal, que es más conveniente para el cumplimiento de esa función. Luego, los pastores protestantes, que son casados, demuestran ser tan generosos y eficaces como los sacerdotes célibes.

◆ *El director del seminario*
Comprendo la mayor disponibilidad que tenemos nosotros: no nos espera nuestra mujer esta noche, ni las demás noches. Pero también comprendo muy bien que la presencia de una esposa y de hijos en la casa proporcionaría otros elementos positivos a nuestro trabajo.

◆ *El párroco*
Para referirnos al caso del doctor Fischer, ex arzobispo anglicano de Cantorbery, el hecho de ser casado y padre de siete hijos no le impedía dirigir una gran Iglesia y cumplir muy correctamente con su función de arzobispo.

6 Las razones del celibato

◆ *El teólogo*
Es cierto que en los primeros tiempos de la Iglesia no había celibato. Se ha impuesto paulatinamente [1]. Creo que sería beneficioso que hoy coexistiera un clero célibe con un clero casado. Pero también pienso que en medio de esa libertad, muy pronto predominaría el clero célibe. Hay algo en la función del sacerdote que exige el celibato. Algo misterioso. Es una voluntad de conformarse a Cristo, una voluntad de vivir con Cristo y en Cristo, fuera de la condición carnal.

◆ *El párroco*
¿Por qué es propio de la condición de sacerdote? ¿No es más bien propio del estado monástico?

◆ *El teólogo*
Es cierto que para todos los orientales los sacerdotes latinos son monjes, pues han optado por el celibato.

[1] Como escribe Diderot en el artículo *Célibat* de la *Encyclopédie* (de 1760):
"La práctica de los primeros siglos de la Iglesia era formal: no existía ninguna dificultad para ordenar sacerdotes y obispos a hombres casados.
"La costumbre de ordenar hombres casados ha subsistido y subsiste todavía en la Iglesia griega, y nunca ha sido efectivamente reprobada por la Iglesia latina...
"El concilio *in Trullo*, realizado el año 692, confirmó, en su canon XIII, esta costumbre de la Iglesia griega; y, en el concilio de Florencia, la Iglesia romana no le exigió que renunciara a esa costumbre...
"Pero corresponde decir que en Occidente se impuso el celibato a los sacerdotes por los decretos de los Papas Siricio e Inocencio —el decreto del primero es del año 385—; que San León extendió esta ley a los subdiáconos; que San Gregorio la impuso a los diáconos de Sicilia, y que fue confirmada por los concilios de Elvira, a fines del siglo III, canon XXXIII; de Toledo, en el año 400; de Cartago, en 419, cánones III y IV; de Orange, en 441, canon XXIII; de Arles, en 452; de Tours, en 461; de Agde, en 506; de Orléans, en 538; por las Capitulares de nuestros reyes y por diversos concilios realizados en Occidente, pero principalmente por el concilio de Trento, aun cuando los representantes del emperador, del duque de Baviera, de los alemanes e incluso del rey de Francia, propusieron allí el matrimonio de los sacerdotes, y, después del concilio, insistieron en solicitarlo al Papa."
A pesar de algunas referencias discutibles y de la omisión de algunos concilios importantes en la materia, en especial el de Letrán en 1123 que invalidó los matrimonios de los sacerdotes, esta reseña histórica de Diderot es correcta.

◆ *El director del seminario*
Vuelvo a su pregunta y respondo diciendo que si el sacerdote anuncia el evangelio, anuncia el cuerpo angélico de Cristo, conviene evidentemente que él mismo reproduzca lo que anuncia. Pero Cristo fue virgen. A diferencia de Jacob que fundó la Alianza Antigua y que tuvo doce hijos con cuatro mujeres engendrando doce tribus, Cristo eligió doce apóstoles y tuvo con ellos un vínculo que no fue el del padre y el hijo, sino el del maestro y el discípulo, en la fe. Además, en la medida en que el sacerdote celebra el cuerpo eucarístico de Cristo, creo que existe una relación —de una tradición más difícil de determinar y que se remonta al Antiguo Testamento— entre el papel del sacerdote que sacrifica y cierta continencia.

7 Solo, como los más pobres

◆ *El párroco*
He dicho que ciertas justificaciones del celibato de los sacerdotes eran ambiguas, pero advierto que hay también justificaciones profundas.
Las razones del celibato monástico son razones místicas. Las verdaderas razones del celibato sacerdotal son de carácter pastoral. Distingo sobre todo una: por el hecho de encargarse de muchas gentes, es preciso que el sacerdote pueda identificarse con los menos favorecidos. Y los más pobres, material o espiritualmente, son los abandonados, los solitarios. El padre acepta este estado, que los demás deben soportar. Se consagra a él. La característica del amor dado no a una persona sino a todo un pueblo es típica del obispo, que no puede casarse, al menos de acuerdo con una tradición muy antigua que se remonta, digamos, al siglo v, porque realmente se ha casado con su Iglesia.

◆ *El teólogo*
A tal punto que, según la antigua tradición, el cambio de Iglesia por parte de un obispo se consideraba tan grave como cometer un adulterio.

8 ¿Un escándalo del celibato?

◆ *Planeta*
Ustedes piensan que aun cuando hubiese un día en la Iglesia sacerdotes célibes y sacerdotes casados, los célibes serán siempre más numerosos en virtud de las elevadas razones que acaban de exponer. ¿Opinan también que los fieles —sobre todo las mujeres— preferirán al sacerdote célibe? Pedimos disculpas por citar una anécdota pueril. Tenemos una empleada muy piadosa. Luego de leer el artículo de un periódico donde se hablaba de un sacerdote casado, exclamó: "¡Qué desastre! ¡Si mi cura se casara, nunca más me confesaría!"

◆ *El teólogo*
¡Se equivocaba! Su cura no se casará. Pero si, paulatinamente, hay hombres casados que se transforman en sacerdotes, se establecerán nuevas relaciones según un determinado equilibrio, siempre y cuando se manifieste en esos sacerdotes el hombre espiritual.

◆ *El director del seminario*
Hay algo que me llama la atención, señores de *Planeta*. Ninguno de ustedes ha mencionado lo siguiente: que la gente no cree que el celibato de los sacerdotes se vive auténticamente. ¿Creen ustedes, por consiguiente, que se piensa en general que los sacerdotes respetan el celibato?

◆ *Planeta*
Sí, así creemos. Usted sabrá, padre, que cuando Flaubert escribía en el artículo "sacerdotes" de su *Dictionnaire des Idées reçues*, "todos se acuestan con sus criadas, pero los hay buenos", ya estigmatizaba la tontería. Diremos que no nos parece que haya un "escándalo del celibato". Lo que conmovería a la opinión, lo que produciría realmente escándalo en muchos medios, incluso en los anticlericales, sería la total abolición del celibato.
Pero, en fin, para responder mejor a su pregunta, no consideremos solamente lo que ocurre entre nosotros. En el libro del padre Hermand, publicado por Calmann-Lévy, el autor dice en sustancia, refiriéndose al clero de América latina: "Los curas casados son allí muy bien vistos. ¿Por qué ellos particularmente? ¡Porque tranquilizan a los maridos celosos!"

◆ *El director del seminario*
Eso parece haberse difundido en ciertos lugares de la América latina. Voy a citarles un pensamiento "admirable". En una pequeña aldea de montaña situada en aquella región, un feligrés decía a un amigo mío: "Nuestro cura es muy buena persona. Es muy querido. Pero es lástima que sea el único fiel que no se ha casado en la iglesia." La anécdota es divertida, pero desde luego hay que cuidarse mucho de darle un alcance general. Sería una calumnia injusta e inaceptable.

9 ¿Cómo se vive el celibato?

◆ *Planeta*
Resulta curioso que sean ustedes, señores, los que mencionan el problema de un "escándalo del celibato". ¿Cómo se vive hoy el celibato entre sacerdotes? ¿Bien? ¿Mal?

◆ *El teólogo*
En una orden religiosa que conozco perfectamente hubo cierto número de curas obreros hacia 1954-55. Se les preguntó qué circunstancia había sido para ellos más notable en el contacto con los compañeros de trabajo. Y bien, luego de pensar un rato, uno respondió: "Nuestro celibato. Desde que ingresamos en la fábrica, nos vigilaron continuamente. Trataban de cerciorarse de que no hacíamos trampas. Cuando comprobaron que nuestro celibato era verdadero, su disposición hacia nosotros cambió mucho."

◆ *El director del seminario*
Conozco muchos hombres de mi generación que son muy buenos esposos, pero que en determinado momento han sentido la tentación de engañar a sus cónyuges. Conozco también muchos sacerdotes de mi generación que son muy buenos sacerdotes, y que en determinado momento sintieron la tentación de irse a vivir algunos días con una mujer. Muchos no lo han hecho, pero han sentido la tentación. En Francia, la inmensa mayoría de los sacerdotes es fiel al celibato sacerdotal. Para nosotros, sacerdotes, el encuentro con la mujer no siempre produce tentación o dificultades. A veces se suscita cierto intercambio espiritual, cierto diálogo que de algún modo acrecienta nuestro equilibrio.

◆ *El párroco*
Estimo que más allá de ese aspecto psicológico de la cuestión, hay una dialéctica bíblica del hombre y de la pareja que sitúa al matrimonio y al celibato en un eje de desarrollo que se manifiesta y realiza parcialmente en lo que puede llamarse las *grandes amistades espirituales*[1] o, para retomar una expresión del padre Veillaume, los grandes *amores de amistad*. Pienso en San Francisco de Sales y en Juana de Chantal. Pienso también en dos obras maestras de nuestro tiempo que han señalado vigorosamente esta incómoda y cambiante situación, el teatro de Claudel y algunas páginas de Louis Massignon[2].

[1] "Yo prometo solemnemente guiar, servir y hacer progresar a Juana —de Chantal—, a mi muy amada hija espiritual, en la forma más correcta, fiel y santa al amor de Dios, aceptándola y considerándola mía en lo sucesivo, para responder por ella ante Dios nuestro Señor." (Francisco de Sales, obispo de Ginebra.)
[2] Cf. en *Parole donnée*, Julliard, páginas 50-52.

10 El aspecto ecuménico

◆ *Planeta*
¿No creen ustedes que hay una evolución irreversible de la Iglesia, una modernización de la Iglesia que, de todas maneras, conducirá a la posibilidad de la supresión del celibato de los sacerdotes?

◆ *El director del seminario*
No puedo considerar esta cuestión como una forma de progreso o de modernismo, discutible desde muchos puntos de vista.

◆ *El párroco*
Lo indiscutible es el aspecto ecuménico. Personalmente, como oriental, me parece importante.

◆ *El teólogo*
Pero ¿hay también una tendencia al celibato en la Iglesia Ortodoxa?

◆ *El párroco*
Sí, desde luego. Y también en las Iglesias protestantes. Por otra parte, la libertad de elección no puede sino favorecer al celibato. Pero si la Iglesia tiende realmente a su unidad, no creo que pueda mantener dos disciplinas contrarias.
Pienso que al concluir este siglo ya no habrá más Iglesia oriental, con su tradición, ni Iglesia latina con la suya. Sólo habrá una Iglesia universal, una justa armonía de las tradiciones dentro de *la* Tradición.

11 ¿Un llamado hacia lo alto?

◆ *Planeta*
Hay pues un aspecto ecuménico del problema: unidad, unificación del estatuto, posibilidad de la existencia de dos cleros, casado o no. El otro aspecto es de carácter espiritual: ustedes piensan que en una situación de libertad prevalecería el celibato, porque los relígiosos preferirían el camino del sacrificio, de la manifestación más aguda de la vocación. Lo elegirían por su propia voluntad y también por la presión del medio. ¿No es así?

◆ *El director del seminario*
Sí, en términos generales es así. Citaré un ejemplo. El año pasado organicé un debate, una discusión muy libre, como la de esta noche, con laicos de la generación de ustedes, con este tema: "¿Cómo se imaginan ustedes al sacerdote del año 2.000?" Pues bien, las respuestas me sorprendieron: todos deseaban que en dicho religioso se manifestaran clara y vigorosamente lo sagrado, la relación con Dios; preferían sacerdotes que dieran un testimonio nada ambiguo de verticalidad.

◆ *Jean Dumont*
Lo que usted dice me conmueve. Voy a hablar como católico que vive en el mundo, que es casado, etc. Hay en nosotros los laicos (en el sentido primigenio del término: ni sacerdotes ni monjes) un deseo frustrado de contemplación. Por su carácter semimonástico, el sacerdote célibe, que se limita a su breviario cotidiano, nos permite, en cierto modo, contemplar la contemplación, muy cerca de él, a sus puertas. El sacerdote militante y activista, que no tiene muy en cuenta la contemplación, ya nos defrauda. ¿Qué ocurriría con el sacerdote casado? Yo no digo que la ordenación de hombres casados no pueda ser una buena solución, en el plano de la eficacia. Y además ningún principio se opone a esa ordenación. Pero en este caso, afirmo que es preciso tener en cuenta una tendencia profunda de los laicos, que los impulsará hacia las órdenes monásticas. Ya puede observarse el desarrollo de los retiros en los monasterios. Y además, no olviden ustedes que la cultura religiosa de los cristianos tiende a aumentar, al mismo tiempo, por otra parte, su cultura profana. Pero el sacerdote casado recibirá forzosamente una formación menos completa, y tendrá menos tiempo para perfeccionarse que el sacerdote célibe. Por consiguiente, los laicos se quedarán con hambre, un hambre en aumento, que sólo podrán satisfacer las grandes órdenes. Por último, nada nos impide sacar enseñanzas de la Historia. Al sacerdote casado, o que vivía en concubinato durante la Edad Media, correspondió un gran desarrollo de las órdenes monásticas contemplativas. Esto puede repetirse si se modifica el estatuto actual. Y después de todo, ¿por qué no?

◆ *Planeta*
Pero una parte numerosa del clero seguirá siendo célibe. Esto es, al menos, lo que acaba de decirse. Si la Iglesia confía mucho en ese clero célibe, y si finalmente confía más en él que en otro, tal vez convenga aumentar la edad de la ordenación sacerdotal. La Iglesia no permite la ordenación antes de los veinticuatro años. Pero se citan casos de muchachos ordenados mucho antes.

◆ *El director del seminario*
Veinticuatro años ya es un buen límite. Pero, desde luego, sería mejor veintiocho o treinta años. Lo importante es que el compromiso sea serio, puesto que es irrevocable. La Iglesia es aquí precavida [1].

[1] "Los estudios (en el seminario mayor) comprenden seis años (que continúan a los años de estudios secundarios, dispensados o no en los seminarios menores). La enseñanza impartida en francés, comprende... lecciones de filosofía y especialmente de tomismo, una enseñanza de las Sagradas Escrituras para la cual conviene conocer el griego y el hebreo, un programa de historia de la Iglesia, de derecho canónico, de liturgia y de sociología, pero, sobre todo, el estudio de la teología, histórico y dogmático a la vez.
"En los grandes seminarios sólo se aceptan aspirantes voluntarios, y aunque todavía se ejercen presiones sociales, ellos tienden más bien a alejar del sacerdocio. La Iglesia se preocupa de asegurar la libertad de los aspirantes al sacerdocio. Estos, antes de su ordenación, deben escribir una carta a su obispo expresándole su deseo de comprometerse libremente." Xavier de Chalendar, *Les Prêtres* (Éditions du Seuil).

12 Discusión sobre la doctrina

◆ *Planeta*
Volvamos a lo que hemos dicho hace un instante acerca del sacerdote del año 2.000 y de la exigencia espiritual de los laicos. Sin referirnos exclusivamente a los católicos, comprobamos que en una forma u otra, cristiana o no, teísta o no, hay una creciente apetencia de espiritualidad. O bien, digamos como uno de ustedes, de verticalidad. Oyéndolos a ustedes, es interesante advertir que la Iglesia, preocupada actualmente por problemas de renovación, busca esa renovación en un retorno a la espiritualidad antes que en una mundanización. El problema del no celibato de los sacerdotes, ¿es sólo un problema de mayor o menor comodidad y eficacia? Si así fuese, algunas personas profundamente cristianas se sentirían muy decepcionadas. Y además hay una idea que excede este debate, y que trasciende todo debate sobre castidad y espiritualidad, continencia y meditación, y es que todo estado superior de conciencia exige sacrificios. Para alcanzar un nivel superior de conciencia, de inteligencia o de emoción, es preciso sacrificar algo.

◆ *El teólogo*
¿Qué quiere decir usted cuando habla de nivel superior de conciencia, de inteligencia, etc.? Tal vez todo eso nada tiene que ver con el cristianismo. El cristianismo es un llamado a la perfección de la caridad porque Dios es caridad. Eso es todo. Y si se da algo más, es por añadidura.

◆ *Planeta*
Sólo queremos decir que en todas las religiones hay una constante de ascetismo. En todas las disciplinas espirituales, ya se trate de cristianismo, de budismo o hinduismo, la continencia ha sido siempre condición indispensable para la "'visión de Dios". Usted responde que no es ese el problema, que el problema es la caridad. ¿Qué significa la caridad?

◆ *El teólogo*
La caridad, es decir el amor, la dilección del espíritu, es, según San Juan, el nombre propio de Dios. Dios es caridad. Por consiguiente, el amor de Dios difundido en nuestros corazones, el estado de comunión con Dios, y con los demás, es esencialmente eso, la tendencia espiritual que se llama caridad. Es cierto, ya que hablábamos de eso, que hay también una santidad de la inteligencia; Santo Tomás ha sido llamado el "santo de la Inteligencia". Es la santidad de la caridad, cuyo primer objetivo es aplicar la inteligencia a la comprensión y al lenguaje. El motor del conocimiento es en este caso el corazón, enamorado de Dios y de Su Verdad para nosotros, de Su Verdad para los hombres. Fuera de este contexto, los "estados superiores de la conciencia y de la inteligencia..." me hacen pensar en los gnósticos...

13 ¿La virtud progresa?

◆ *Planeta*
Volvamos al celibato. ¿En qué medida el celibato es una proeza reservada solamente a cierto número de personas?

◆ *El párroco*
Hay aquí una fórmula que a menudo se considera importante: "¿El heroísmo puede ser una carrera?" El sacerdocio es una función, como

ya hemos dicho. Ahora nos preguntamos si esa función tiene relación con el heroísmo.

◆ *El director del seminario*
No me agrada la imagen del héroe, ni para los monjes ni para los sacerdotes. Yo no me siento héroe. Entre los jóvenes que veo en los seminarios, hay un cierto número de muchachos que temen el celibato. Pero a menudo más desde el punto de vista de la soledad, de la falta de vida de hogar, que desde el punto de vista sexual. Existe un temor a la soledad que puede ser un signo de falta de vocación. Hay también, es cierto, muchachos a quienes no se aconseja el sacerdocio porque manifiestan cierto desequilibrio sexual. Son una minoría. En el fondo, se necesitan las mismas aptitudes para ser un buen marido que para ser un buen sacerdote.

◆ *Planeta*
¿No cree, padre, que usted minimiza un poco las cosas? Si el celibato del sacerdote es una proeza, también lo es el matrimonio en el sentido cristiano de la palabra. Hace un momento se dijo que la castidad del sacerdote se basaba en la castidad de los esposos, y recíprocamente. Nos parece que tiene usted una idea exagerada del matrimonio, demasiado optimista en relación con la realidad.

◆ *El párroco*
Sí, por supuesto, tenemos una elevada idea del matrimonio. Hay en él grandes exigencias, exigencias equivalentes a las del celibato consagrado.

◆ *Planeta*
Sin embargo, el matrimonio exclusivo y fiel, es un valor que se desprecia gradualmente. La vida conyugal, tal como ustedes la entienden, se vive y se aprecia cada vez menos.

◆ *El director del seminario*
Existe evidentemente una disolución general de la vida familiar. Se toma una mujer por dos o tres años, luego otra, y se vuelve a comenzar. Y a veces se tienen varias mujeres a la vez. Pero ustedes olvidan que al mismo tiempo existe una minoría en constante aumento de esposos realmente cristianos. Hoy hay un número muy grande de hogares que viven su vida cristiana con una intensidad como nunca se vivió antes en la Iglesia.

◆ *El teólogo*
Así es; existen las dos tendencias. Mujeres y hombres me dicen a menudo que en casa de sus padres o de sus abuelos nunca se conoció el amor conyugal "tal como lo entendemos nosotros". Y creo que es cierto. La generación actual parece descubrir la verdadera vida conyugal cristiana, aunque sólo la viva una minoría.

◆ *Planeta*
Entonces conviene explicar perfectamente que el problema del celibato es inseparable de este último problema. Según la opinión de ustedes —o mejor según sus experiencias—, hoy, más que nunca, se reconocen elevados valores en el matrimonio, y ellos son vividos por un número de esposos cada vez mayor.

◆ *El director del seminario*
Sí. Con mucha frecuencia, en efecto, se aísla a los sacerdotes como si integraran categorías de héroes, como si fueran francotiradores, o solitarios, y la gente se pregunta cómo pueden mantenerse célibes. En realidad, ellos se apoyan a menudo en un medio de abundante riqueza espiritual.

◆ *Planeta*
¿Tiene usted realmente el sentimiento objetivo de que existe un desarrollo acelerado en este sentido?

◆ *El director del seminario*
Sí, vuelvo a repetirlo; he conocido a muchos jóvenes que habían tenido una mediocre vida cristiana entre los 18 y los 25 años. En el momento de casarse, descubren una joven que, a veces, se halla comprometida espiritualmente, y que, de todas maneras, es una persona. Forman entonces hogares profundamente espirituales. Y esos hogares son muy numerosos.

◆ *Planeta*
¿La mujer es la influencia determinante?

◆ *El director del seminario*
Más bien el amor. No es necesariamente la mujer quien los convierte, sino el hecho de que ella es una persona. En el amor que sienten por ella descubren valores hasta entonces desconocidos o descuidados.

◆ *El teólogo*
Hoy existen centros católicos de preparación para el matrimonio en casi todas partes. Es indudable que los novios que pasan un tiempo de retiro en esos centros conocen una extraordinaria renovación.

◆ *Planeta*
No obstante, según lo que ustedes dicen, parecería que los hombres desempeñan un papel pasivo en esta evolución.

◆ *El teólogo*
No. De ningún modo.

◆ *El director del seminario*
Justamente, ha aparecido una novedad, en relación con un pasado no muy lejano.
Mi abuela, que tiene noventa y un años, me ha contado que cuando ella se casó, hace setenta años, era muy difícil para una joven de su medio encontrar un marido que fuese a misa. Actualmente este tipo de hombre es común.

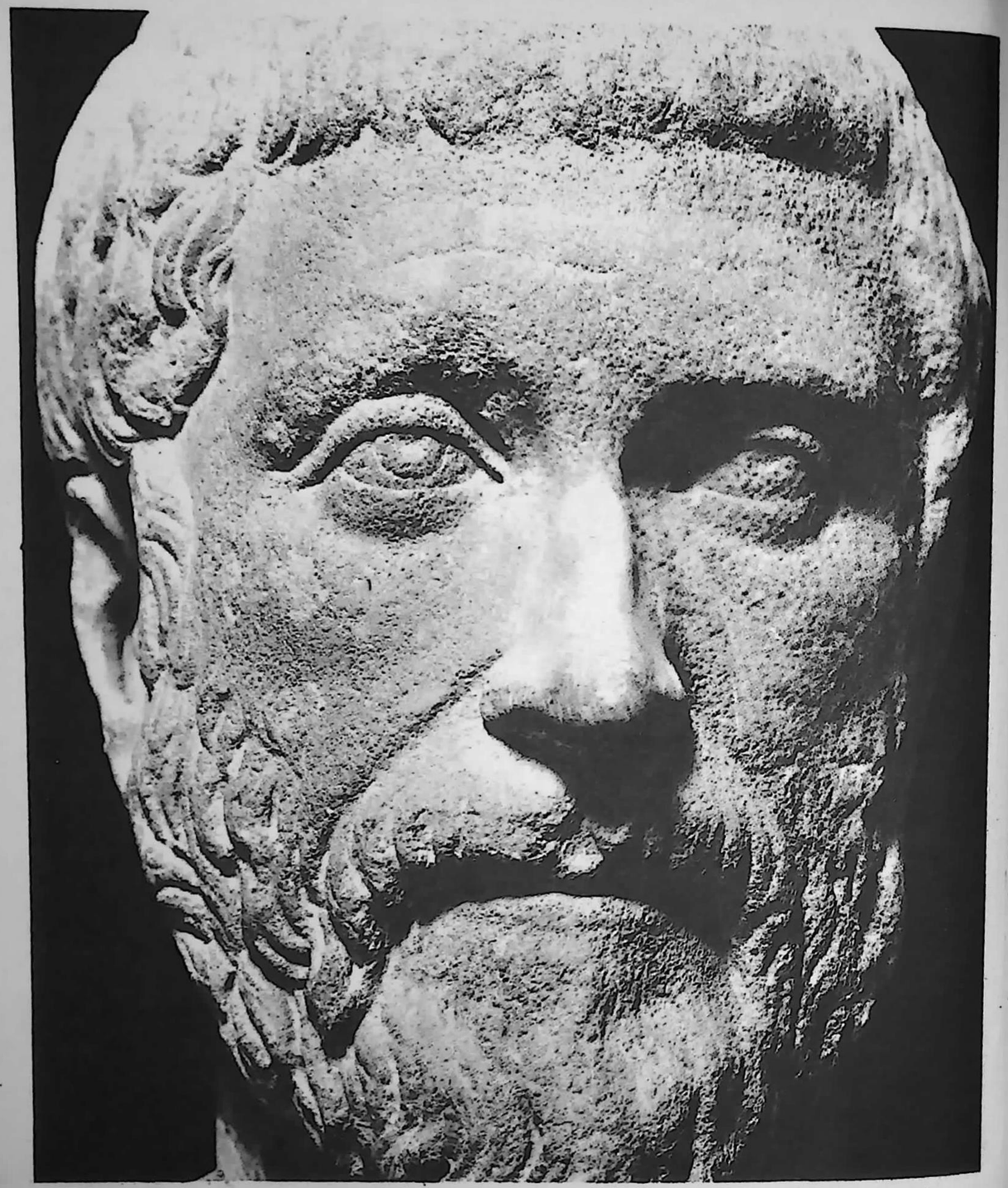
◆ *El teólogo*
También son numerosos los maridos que llevan a su mujer a misa. Y generalmente es el marido quien instituye la plegaria del matrimonio, quien la dirige.

◆ *Jean Dumont*
Lo mismo sucede en los movimientos de acción católica de adultos. Si se toman los dos extremos, uno ordenado por la jerarquía eclesiástica, y llamado "de izquierda": la Acción Católica Obrera, y el otro libre y llamado "integrista": la Ciudad Católica, se comprueba en ambos casos que los hombres desempeñan en ellos una influencia por lo menos tan importante como las mujeres.

◆ *El director del seminario*
Debemos pues, para terminar, señalar esta vitalidad de la vida cristiana de los matrimonios.

◆ *Jean Dumont*
Sobre todo porque los hijos nacidos en esos hogares serán una probable fuente de renovación de vocaciones, renovación ya evidente en los seminarios menores.

◆ *El director del seminario*
Aunque el celibato de los sacerdotes siga siendo o no la regla general del sacerdocio, el porvenir para nosotros, los cristianos, no deja de ser promisorio.



PITÁGORAS / *Todo se explica por lo discontinuo.* (Alinari-Giraudon.)

Para comprender el universo

Jean Charon

Mientras no se haya explicado el secreto del universo no hay razones para darse por satisfecho.

JULES RENARD.

Jean Charon forma parte de la generación metafísica, la de los hombres que tenían veinte años en 1940. En 1960 presentó un esbozo de teoría unitaria del universo que conmovió profundamente los medios científicos. ¿Ha resuelto Jean Charon el problema que preocupó a Einstein hasta sus últimos días? ¿Disponemos de una nueva clave que nos permitirá captar la esencia última de las cosas para poder describir así la totalidad de los fenómenos? Es demasiado prematuro afirmarlo. Pero no es prematuro considerar a Jean Charon como uno de los espíritus más profundos de la nueva tendencia científica y filosófica. Las ediciones du Seuil acaban de publicar en su excelente colección "Microcosme" un ensayo de Jean Charon sobre "La Connaissance de l'Univers", que resulta admirable por su claridad. Es el ejemplo típico de divulgación elevada, la aplicación perfecta del pensamiento de Max Boz: "Pienso que los resultados científicos siempre deben poder interpretarse en términos inteligibles a todo ser pensante." Jean Charon, que pertenece al grupo de amigos de "Planeta" nos ha enviado el apasionado artículo que aquí publicamos.

¿LO CONOCIDO ES LO REAL?

El Hombre sólo posee un número limitado de sentidos para percibir la realidad exterior, y cada sentido tiene sus propias fronteras. Aunque el hombre pueda recurrir a instrumentos cada vez más perfeccionados, dichos instrumentos también tendrán un límite. Sería azaroso, por lo tanto, afirmar que podemos tener acceso a la esencia más íntima de las cosas. Llamaremos a esa esencial lo Real, y lo Conocido a lo que el hombre puede percibir de lo Real. No puede suponerse que lo Conocido sea idéntico a lo Real. Es decir que el Hombre no puede tener un punto de vista absoluto con respecto a las cosas que lo rodean, sino solamente un punto de vista relativo, y que depende de los medios a su alcance.

¿Es posible, pese a todo, describir lo Real, que no nos es accesible? ¿Poseemos algún medio —las matemáticas, por ejemplo— que trascienda las limitaciones de la mente?

Para ver hasta dónde se justifica esta tentativa de aprehender lo Real, es preciso hacer una breve incursión por los siglos pasados. Podrá comprobarse que la física ha tropezado siempre con enormes dificultades por no haber aceptado la necesaria distinción entre lo Real y lo Conocido.

De hecho, toda la batalla se ha librado en el siguiente terreno: la estructura más íntima del Universo, ¿es discontinua, granular, "particular" o, por lo contrario, continua?

Cinco siglos antes de nuestra era, Pitágoras propone una estruc-

tura discontinua. Para él los números enteros (y por consiguiente la discontinuidad) son la base de todas las cosas. Demócrito y Leucipo desarrollan paralelamente el atomismo: todo se reduce a átomos indivisibles y, por lo demás, inmortales.

Pero pronto surgen las dificultades: se descubren los números "irracionales" que no pueden representarse como relaciones de dos números enteros. Por otra parte, Zenón demuestra que lo discontinuo conduce a la imposibilidad teórica de todo movimiento; se conoce la célebre "paradoja de la flecha" que, conforme a la hipótesis de lo discontinuo, nunca llegaría a su blanco.

DE ARISTÓTELES A NEWTON

Viene luego Aristóteles. Concentra toda su meditación en lo continuo: el agua, la tierra, el aire, el fuego y el "éter" son los constituyentes de todas las cosas. Los cuatro primeros pueden transformarse uno en otro. El éter, en cambio, es inmutable. El sistema aristotélico se considera completo: física, química, geometría, ciencias naturales, botánica, zoología, historia, geografía, artes y hasta política. El pensamiento helénico dominaría así durante cerca de dos mil años.

Fue preciso en efecto esperar el siglo XVI y un espíritu tan independiente como Galileo para poner en tela de juicio la autoridad "mandarina" de Aristóteles. Galileo hace lo que sus predecesores habían desdeñado: experimenta. Arroja desde lo alto de la torre de Pisa dos bolas de plomo de masas diferentes, y comprueba que llegan al suelo al mismo tiempo. Por consiguiente, la velocidad de un cuerpo no es proporcional a la fuerza a la que está sometido, contrariamente a lo que había postulado Aristótelès en su mecánica. La fuerza es proporcional a la aceleración, y no a la velocidad.

Galileo no ataca directamente la estructura continua o discontinua de las cosas, pero al minar la autoridad aristotélica, abre el camino y prepara el terreno a otro gran espíritu independiente, Newton.

Para Newton, la idea central es el concepto de masa puntual, es decir lo discontinuo. La ley de la gravedad sería una ley entre masas materiales elementales. Newton sugiere que la misma luz estaría formada por "corpúsculos", es decir, que posee una estructura discontinua. Y la idea de lo discontinuo prevalecerá hasta mediados del siglo XIX. El atomismo de Demócrito vuelve a la superficie: Dalton enseña que los cuerpos químicos están constituidos por noventa y dos elementos simples o átomos. En 1833 Faraday demuestra la estructura discontinua de la electricidad y prepara así el descubrimiento de la carga material elemental, el electrón.

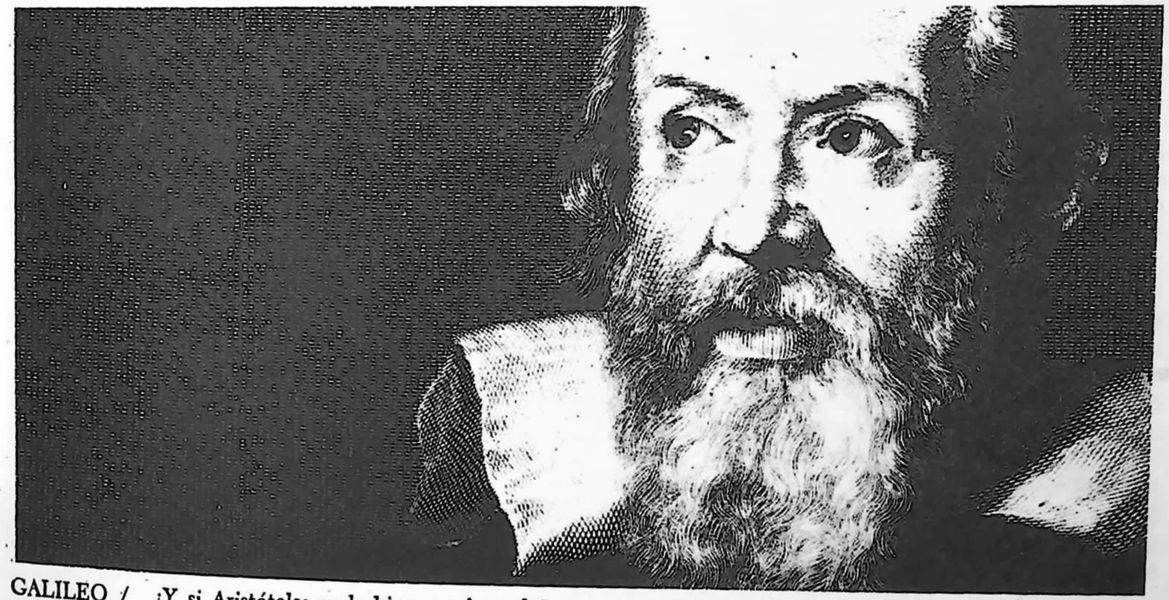
Sin embargo, la teoría corpuscular de las radiaciones no satisface completamente. Los hermosos estudios de Fresnel demuestran que sería preferible considerar a la luz como una onda que se propaga en un medio continuo. En 1865 Maxwell confirma esta opinión al realizar la maravillosa síntesis que demuestra que la óptica, la electricidad y el magnetismo son tres aspectos diferentes de un mismo fenómeno fundamental, el electromagnetismo, del que da las ecuaciones. Estas ecuaciones suponen una estructura continua y ondulatoria de la radiación. Así, después de oscilar entre lo discontinuo (Pitágoras, Newton) y lo continuo (Aristóteles), a comienzos del siglo XX se llegará a proponer una *doble* estructura del universo: la "materia" sería discontinua (atomismo) pero la radiación sería continua (electromagnetismo).

¿DIOS JUEGA A LOS DADOS?

Clasificación demasiado hermosa y demasiado simple. No podía durar.

Albert Einstein fue el primero en perturbar la fiesta. En 1905, al desarrollar las ideas de Planck sobre la "cuantificación" de la radia-

ARISTÓTELES / *Concentrad vuestra meditación en lo continuo.* (Giraudon.)



GALILEO / *¿Y si Aristóteles se hubiera equivocado?* (Roger-Viollet.)

ción, establece la teoría del efecto fotoeléctrico y demuestra así que la luz (que desde Maxwell se consideraba un fenómeno continuo) está formada en realidad por corpúsculos diferentes que denomina fotones.

¿Debe admitirse por eso que en definitiva prevalecerá lo discontinuo? No, y Einstein lo demuestra al elaborar su teoría de la Relatividad Restringida y General entre los años 1905 y 1915. Esta teoría, base (junto con la teoría cuántica) de toda la física moderna, supone una estructura esencialmente continua de la realidad.

La confusión en el mundo de los físicos llega al colmo cuando en 1924 Louis de Broglie señala que la materia misma, que se había considerado perfectamente discontinua, tiene igualmente un aspecto ondulatorio, es decir continuo.

¡Continuo, discontinuo! ¡Ondulatorio, corpuscular! Alrededor de la década del treinta, los físicos ya no saben cómo salir de este dilema. Saben sin embargo que uno u otro de estos aspectos contradictorios caracteriza a la realidad. El problema no consiste en elegir entre los dos, sino en conciliarlos.

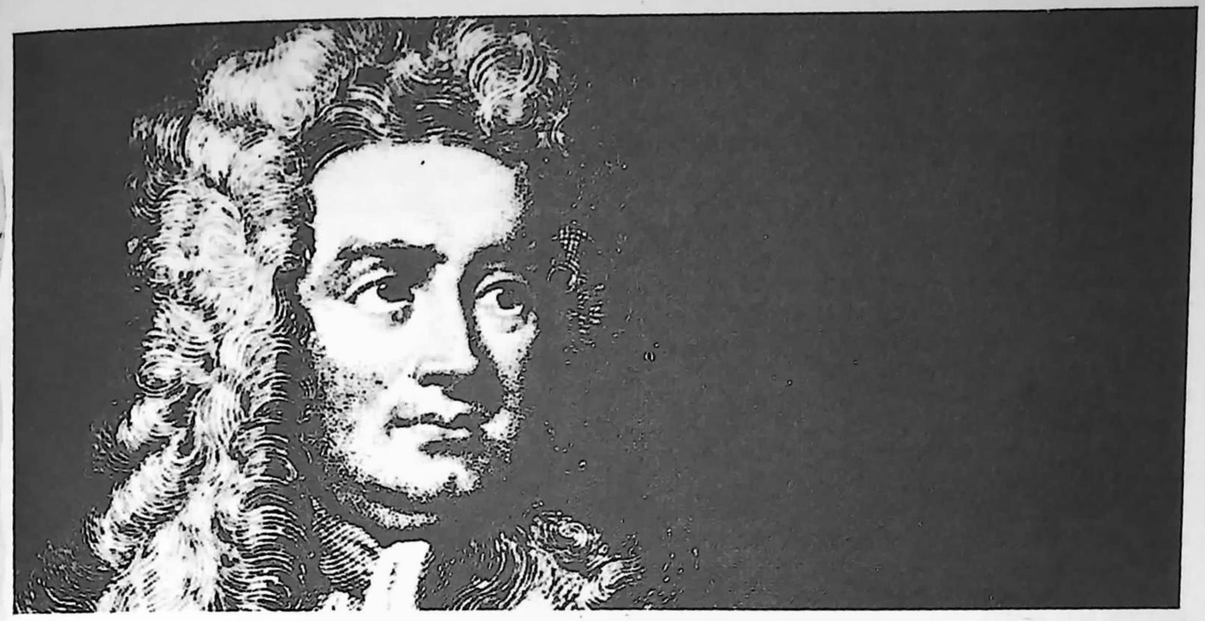
La tentativa de conciliación que se insinúa es por lo menos extraña. Se va a dar al aspecto ondulatorio una interpretación que supone un total renunciamiento a uno de los fines hasta ahora esenciales de la ciencia: la descripción de los fenómenos. La nueva interpretación de "complementaridad" onda-corpúsculo implica que esta "descripción" ya no será posible en lo sucesivo en la escala microscópica de las partículas elementales. Por ejemplo, si se conoce con certeza, en un instante dado, la velocidad de un electrón, ya no podrá determinarse con seguridad dónde se encuentra en ese mismo instante. Se podrá, simplemente, indicar la "probabilidad" de encontrarlo en determinado lugar durante una medición. El "probabilismo" barre así al antiguo "determinismo".

Evidentemente, esta manera de ver desconcierta e irrita a numerosos científicos. Einstein nunca aceptaría este punto de vista "probabilista". *Dios no juega a los dados*, escribe. Hasta el final de su vida afirmará que esta teoría de la incertidumbre sólo puede considerarse provisional.

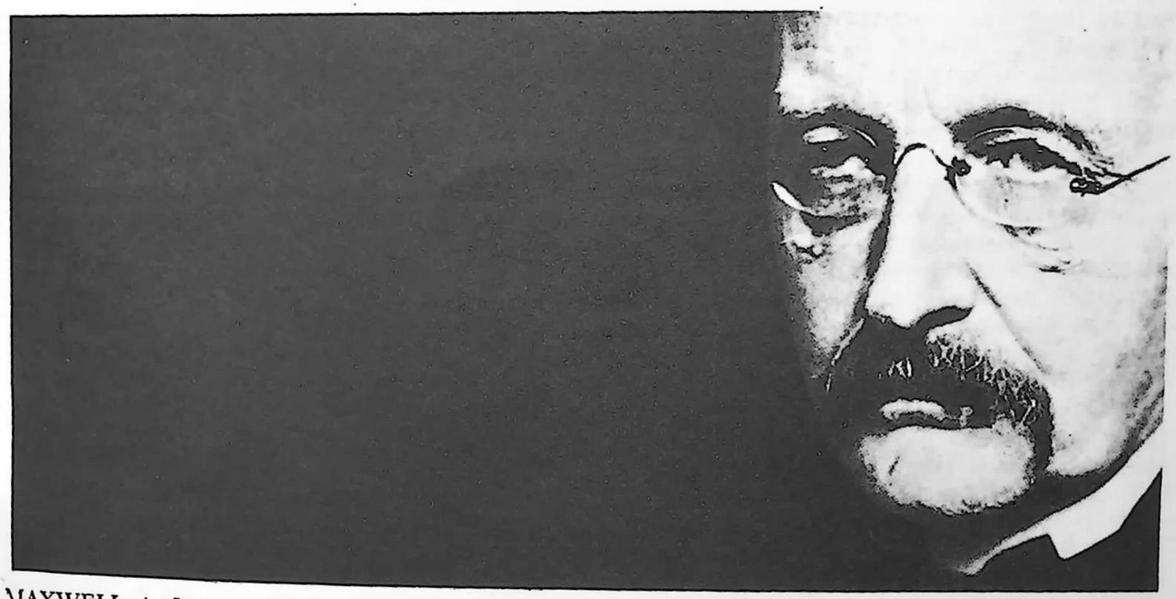
EL OCÉANO Y LA ROCA

En estos últimos años ha aumentado el número de físicos que tratan de salir del dilema onda-corpúsculo desechando la interpretación probabilista. Yo mismo he propuesto recientemente una solución. Me parece que corresponde hacer, en un principio, una distinción profunda entre lo Real y lo Conocido.

Ilustremos lo antedicho con una imagen para poner de relieve lo que distingue esta nueva interpretación de la de los teóricos "cuánticos". Supongamos que el universo sea comparable a la superficie ondulante de un océano agitado por las olas. Este océano es lo Real. Es continuo por naturaleza. Un observador desea hacer una medición para "conocer" el estado físico de un punto en ese océano Real. Esta operación "medida" consistirá, por ejemplo, y prosiguiendo con nuestra imagen, en poner una roca en medio del océano, roca contra la cual vendrán entonces a romperse las olas. El choque de las olas contra la roca tendrá un carácter esencialmente discontinuo. La medición así efectuada se relacionará de alguna manera con el aspecto ondulante y continuo que tenía la ola antes de romperse. Pero los dos fenómenos serán de muy diferente naturaleza: la ola era continua, el choque de la ola contra la roca es discontinuo. Análogamente, lo Real, que es el origen de nuestras percepciones, sería continuo; el Conocimiento, que es el medio que utiliza la inteligencia humana para percibir lo Real, transformaría ese continuo en discontinuo. Para la teoría cuántica, la única descripción posible del universo consiste en "poner" infinidad de rocas en el océano de nuestro ejemplo, en considerar los resultados de todas las medidas y en afirmar que dichos resultados,



NEWTON / *Lo discontinuo es la noción principal* (Roger-Viollet.)



MAXWELL / *La materia sería continua, pero la radiación discontinua.* (Keystone.)

de características esencialmente discontinuas, constituyen la descripción buscada. *Por lo contrario, nosotros afirmamos que es posible hacer una descripción directa del océano, descripción que representaría entonces "realmente" el estado del universo, con independencia de toda medida.*

Recientemente he comprobado que esta solución no es del todo nueva. En el siglo IV de nuestra era la propuso tímidamente el eléata Parménides, en un sincero esfuerzo para tratar de conciliar el punto de vista "discontinuo" defendido por la escuela pitagórica, entonces a punto de declinar, y el de la nueva escuela de Aristóteles que sostenía la continuidad. Parménides sugirió distinguir entre lo Real, que sería continuo, y lo Conocido, es decir lo que el hombre puede esperar percibir de lo Real, que sería discontinuo por naturaleza. Pero esta idea implicaba renunciar a la esperanza de que el hombre pudiese llegar un día directamente al "fondo" de las cosas. El siglo de Aristóteles no estaba maduro para aceptar un concepto tan poco antropológico.

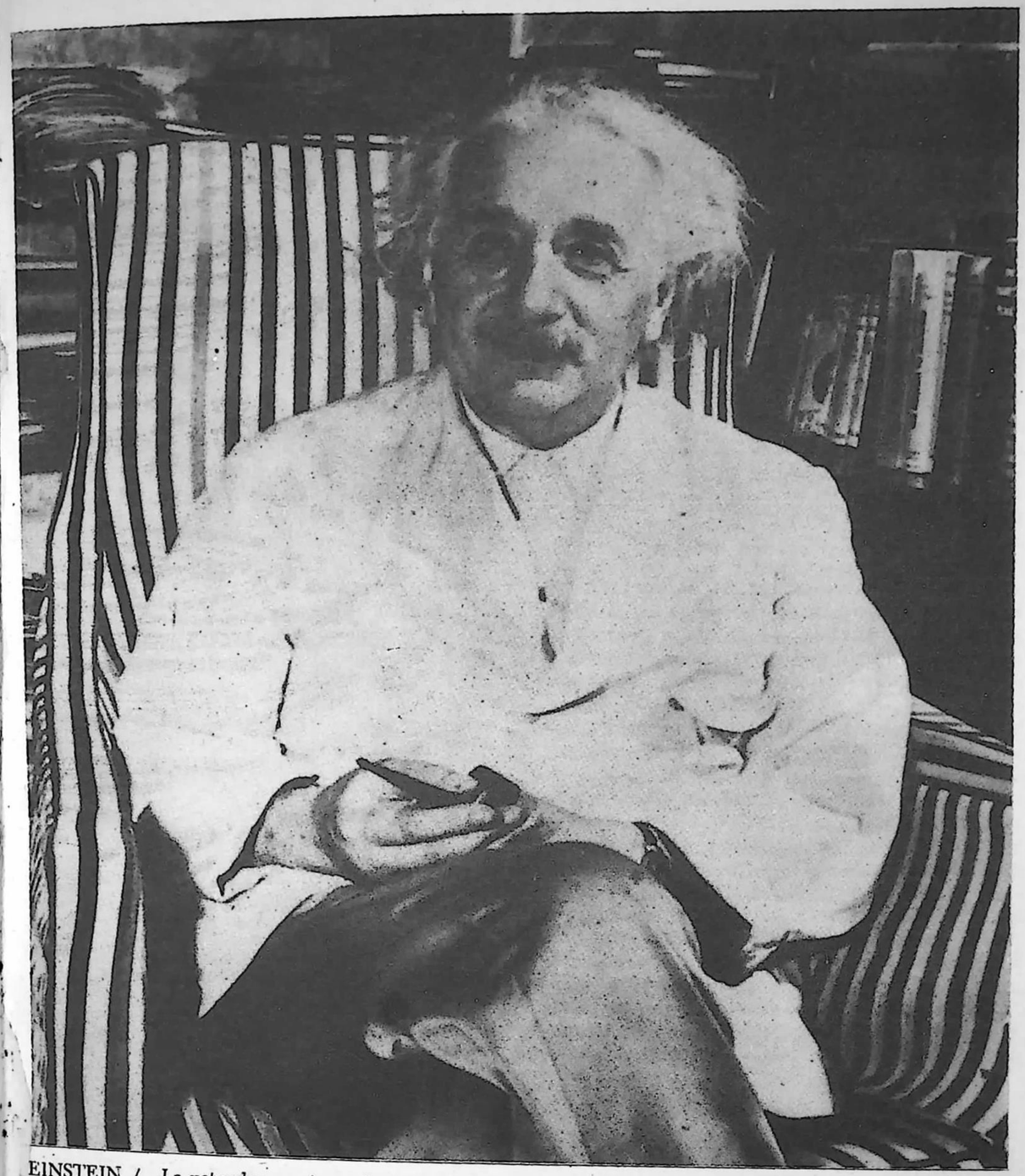
Pero, ¿quién puede negar hoy la profundidad de la observación de Parménides? ¿Quién podría afirmar todavía que lo Conocido es idéntico a lo Real? Es imposible no advertir con claridad que las "limitaciones" de la actual estructura de la mente humana implican necesariamente un "tabicamiento", una "discontinuidad" en lo Conocido, y todo espíritu objetivo comprende finalmente lo que hay de antropocéntrico en la interpretación del dilema onda-corpúsculo que nos han propuesto desde 1930 los teóricos cuánticos.

UN MÉTODO "METAFÍSICO"

¿Qué dicen en el fondo esos teóricos? Para ellos, la "medida" es la base de toda descripción del Universo. *Pero la medida es precisamente el Hombre. Es pues tratar de "proyectar" al Hombre en la Naturaleza para efectuar la descripción de esta Naturaleza, en cada punto, con el Hombre en su centro. ¿No se trata acaso del antiguo punto de vista de los físicos anteriores a Galileo, que consideraba a la tierra inmóvil en el centro del Universo? ¿No se trata acaso de una nueva repetición del mismo error de perspectiva, pero esta vez en la escala del microcosmo?*

Sin embargo, para que la distinción entre lo Real y lo Conocido no sea "gratuita", para que aporte algo en materia científica, conviene que no se limite a una pura metafísica. En otras palabras, es preciso poder obtener una descripción matemática de este Real continuo y ondulatorio que se oculta tras lo Conocido. Pero, ¿cómo puede llegarse a esa realidad subyacente en lo Conocido, que no nos es accesible directamente? Albert Einstein nos ha enseñado el método: ya no es necesario elaborar la teoría a partir de la "medida", que se relaciona con lo Conocido, es decir con el Hombre. Hay que construir la teoría de acuerdo con los grandes principios de la Naturaleza que se admitirán como propiedades *comunes* a lo Real y a lo Conocido. *Una teoría puede verificarse mediante la experiencia, pero no hay ningún camino que lleve de la experiencia a la creación de una teoría*, escribe Einstein.

Este método exige, desde un comienzo, reflexiones algo "metafísicas", y esta es probablemente la razón por la cual los físicos convencionales se resisten a adoptarlo, contrariados por su aspecto de "a priori". En efecto, es común admitir que la ciencia edifica a partir de la experiencia y *solamente* a partir de ella. Por consiguiente, ¿en qué medida la reflexión "a priori" puede tener un carácter científico? Debe responderse ante todo que los grandes principios, a los que aludimos como base de una ley unitaria, se relacionan naturalmente, en definitiva, con la experiencia. Pero nosotros entendemos que este principio no sólo es válido en la experiencia "de detalle" (es decir, para un fenómeno particular), sino en *todas* las experiencias. ¿Quién puede negar entonces que ese es precisamente el verdadero camino "na-



EINSTEIN / *La naturaleza no juega dos juegos a la vez.*

tural" hacia una teoría "unitaria", ya que esta última trata de ser válida para *todos* los fenómenos?

Este problema de una teoría unitaria constituye, en lo que me concierne, el centro de mis investigaciones.

Nos hallamos frente a este problema como un niño que tuviera que reconstruir un gigantesco rompecabezas cuyas piezas nos serían proporcionadas por la experiencia. Poseemos cierto número de piezas, pero nos faltan otras. ¿Cómo podemos reconstruir entonces el rompecabezas completo? Es prácticamente imposible. El único medio sería esperar largos años hasta que la experiencia nos dé las piezas que faltan.

Otro método es el que parte, no ya de las experiencias de detalle, sino de los grandes principios generales de la Naturaleza. En otras palabras, olvidemos por un momento las leyes del electromagnetismo, de la gravedad, de las interacciones nucleares, etc. No tratemos de fundir todas esas leyes en una sola, sino simplemente de descubrir una gran ley *"principal"* de la Naturaleza; ella sería entonces, si está correctamente construida, la ley unitaria buscada. De ella podrán derivarse luego todas las leyes de "detalle" de la Naturaleza, y al mismo tiempo aparecerán probablemente nuevas previsiones que proporcionarán un medio eficaz para verificar la validez de las premisas.

Toda la relatividad general se ha edificado sobre esta forma de pensamiento "universal". Los tres únicos postulados que sirvieron a Einstein para construir esa grandiosa arquitectura son casi "metafísicos":

1) Las leyes de la Naturaleza, expresadas en determinada forma matemática (forma tensorial) son válidas para todos los observadores.

2) Principio de la mayor simplicidad lógica posible de las leyes de la Naturaleza.

3) Principio de la conservación de la energía y del impulso, el viejo principio de Lavoisier: "Nada se crea, nada se pierde."

Y eso es todo. Es poco y sin embargo es inmenso, pues con ese método Einstein llega a esta realidad, válida para cualquier observador, es decir independiente del observador. En otras palabras, el método se sitúa en la escala de todo el Universo y no de lo particular.

Luego se necesitarán pocos elementos para pasar de los resultados de Einstein a lo que hemos llamado lo Real. Einstein había presentado sus ecuaciones como una igualdad entre una parte "geométrica" continua, que describe lo Real, y una parte "física" que describe el estado físico en cada punto. La teoría cuántica parecería impedir que esa descripción del estado físico fuese continua. No puedo exponer aquí los trabajos que me han llevado a elaborar una teoría unitaria. Diré solamente que he buscado la correspondencia geométrica (y no física) del punto de vista cuántico. Esta geometrización de la teoría cuántica llega a lo Real y parece ser el puente tan buscado con la Relatividad. En esta nueva interpretación, las "constantes fundamentales" irreductibles de la física, símbolos de la discontinuidad, ya no son características propias de la Naturaleza sino del observador, de las limitaciones de su propio conocimiento.

Sería prematuro decir que la ecuación que hemos propuesto para describir lo Real representa realmente esa famosa Gran Ley única de la Naturaleza. Pero no tenemos ninguna intención de afirmarlo. Habrá que recurrir a la experiencia, en su relación con las diferentes previsiones de la nueva teoría. Pero, lo que nos parece evidente es que la distinción fundamental entre lo Conocido y lo Real (que en definitiva no es más que la extensión del método einsteiniano que trata de no hacer desempeñar al Hombre un papel privilegiado) constituye el hilo de Ariadna de una mejor comprensión de la naturaleza íntima de nuestro Universo.

LO QUE ES MARAVILLOSO

Sin tratar de anticiparnos a los posibles progresos de esta comprensión, podemos decir no obstante que lo que surge con claridad de nuestro estudio del inmenso Universo es su unidad y su armonía. Unidad *estructural*: Unidad de Materia y Espíritu. Estos dos conceptos son también diferentes aspectos del mismo Universo; cuando transcurre la duración se pasa continuamente de uno de los aspectos al otro. No cabe ninguna duda de que la estructura psíquica podrá definirse un día con la misma precisión que la estructura material (tal vez el psiquismo es la parte "anti" de nuestro Universo).

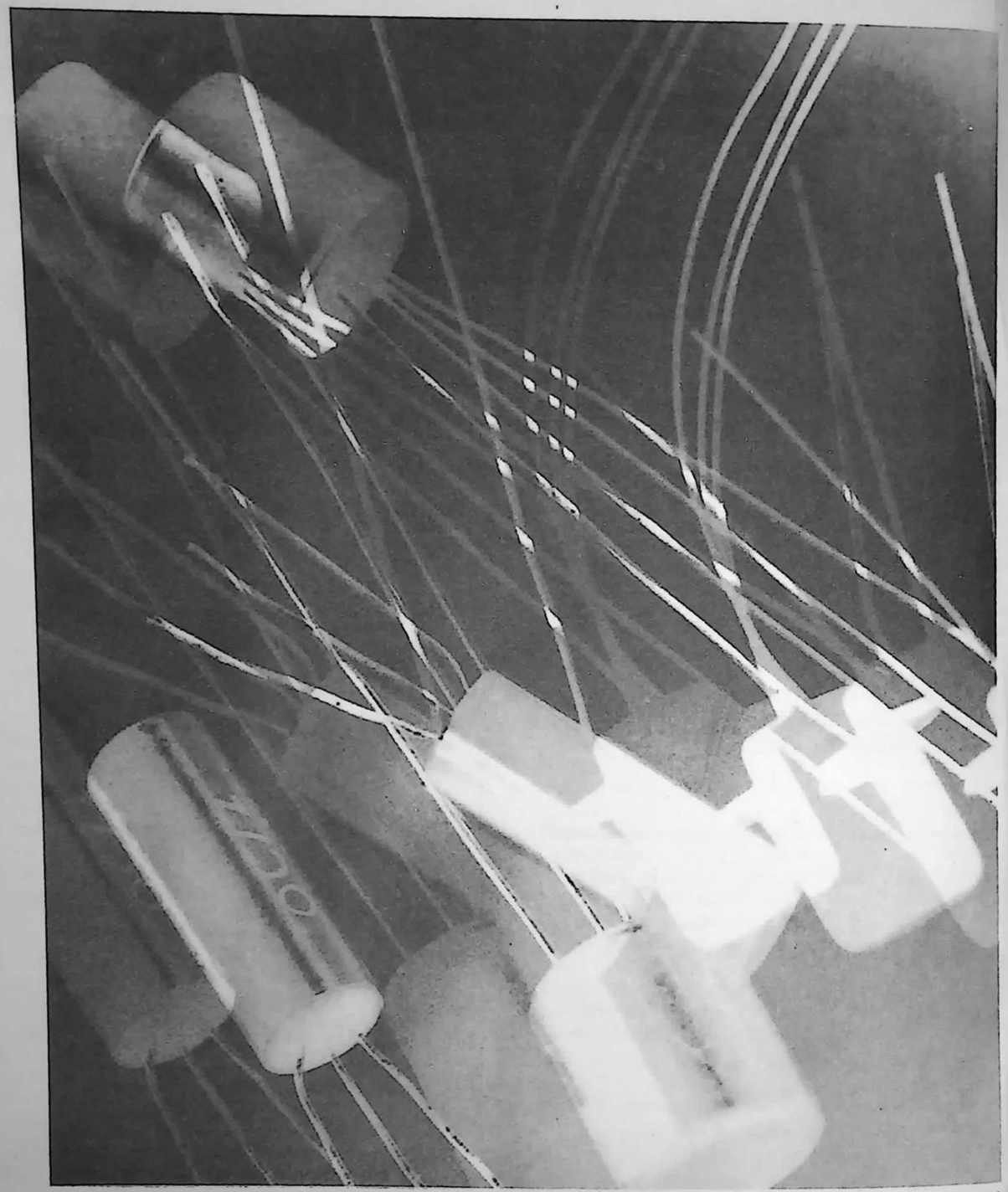
Unidad de los puntos de vista o de los "mapas" que pueden trazarse de este Universo; se ha visto conciliar los conceptos de continuo y discontinuo: el primero describe lo Real, el segundo expresa el Conocimiento de lo Real por la Inteligencia humana. La misma síntesis conciliaba los puntos de vista ondulatorio y corpuscular. Parece posible una teoría unitaria en la cual también se asocien finalmente los puntos de vista tan importantes de la relatividad general y de la teoría cuántica. Como se sabe, las teorías de Lamarck y de Darwin acaban de unirse en un análisis más amplio de la idea de evolución. Y no puede negarse que en las nuevas ideas expresadas por Teilhard de Chardin se advierte claramente una gran posibilidad de conciliar los diferentes puntos de vista expresados en todos los tiempos por los hombres sobre la filosofía, la metafísica y las diferentes religiones. ¿No se ven aparecer acaso los primeros fundamentos de una ciencia "cósmica" única, de una física cósmica y de una religión cósmica?

Unidad, en fin, de todo el Universo, que se nos presenta como una entidad "finita" y que deja traslucir, subyacente en cada punto, la Unidad de esa gran Fuerza de la Naturaleza que ha elegido para nosotros y con nosotros lo que constituye nuestro Pasado, nuestro Presente y nuestro Porvenir.

"Lo extraordinario del Universo —escribía Albert Einstein— no es tanto que sea comprensible para el Hombre, sino que pueda ser comprensible." Quería decir con eso que el Universo hubiera podido ser algo incoherente. La Inteligencia del Hombre es tan eficaz que habría podido sin duda comprobar y describir esa incoherencia, pero resulta maravilloso que, por lo contrario, nuestro Universo sea perfectamente coherente y, en definitiva, armonioso. No estamos muy lejos de poder extender la mano, por encima de los siglos, a Pitágoras y a su escuela que trataron de presentar una gran síntesis del Universo sobre la base de Leyes-Armonía. En efecto, ¿cómo podría negarse esta Armonía de la Naturaleza, de sus leyes y de sus iniciativas microscópicas? Quien se observa atentamente en el espejo de la realidad exterior distingue maravillado, más allá de algunas fealdades propias de la actividad puramente humana, la grande, la inmensa, la serena Belleza de las cosas de la Naturaleza. Quien ha sabido descubrir esas maravillas levanta la cabeza, pues ha absorbido del seno del Universo una reserva inagotable de confianza y tolerancia. "Hombre, no temas nada —decía Hugo—. La Naturaleza conoce el gran Secreto y sonríe."

JEAN CHARON.

Agregado científico del Consejero Comercial de Francia en Washington, integra desde 1955 el grupo de investigaciones de la fusión controlada del Centro de estudios nucleares de Saclay. En febrero de 1961, el jurado del premio Galabert, presidido por el profesor Longchambon, le otorgó esa distinción.



(Foto Michel Péron.)

El expediente desconocido de los inventos

Jacques Bergier

—¿Puede usted explicarme la naturaleza de su invento?
—¿Ha oído usted hablar del diluvio? Ese es su invento.
MICHAEL ARLEN.

De cómo desalentar a los innovadores

Tres destinos extraordinarios

Lo que sería necesario hacer

En torno de los descubrimientos que cambian al mundo: una guerra.

O LA HISTORIA DE LOS HÉROES SIN NOMBRE

El cadáver de Rudolph Diesel, inventor del célebre motor, no fue encontrado jamás. Diesel desapareció de una nave, en el mar del Norte.

El cadáver de Edwin Howard Armstrong, que inventó la alta fidelidad y la modulación de frecuencia, fue encontrado en seguida. El 31 de octubre de 1954, en la noche del domingo al lunes, se arrojó por la ventana del piso decimotercero de un rascacielos de Manhattan. No había podido soportar una batalla con los monopolios que habían falsificado sus patentes y se negaban a pagarle. Su biógrafo, Lawrence Lessing, ha escrito: "Este suicidio es un verdadero asesinato." Otros cadáveres jalonan la ruta de las técnicas. ¿Por qué se suicidó el inventor del nylon, Wallace Hume Carrothers? ¿Qué fue de Paul Schmit, que inventó la V-1? En torno de los descubrimientos que cambian el mundo, de las invenciones que transforman nuestra vida, se desencadena una guerra incesante y oculta.

En un relato de Kipling un hindú dice de los occidentales: "Se permiten darnos lecciones, pero en su tierra se libra guerra secreta, y se ocultan los crímenes."

LEYENDA Y REALIDAD

Cuando se habla del problema ante un público no informado, este piensa en seguida en inventos enterrados. De acuerdo con

la opinión convencional, los grandes monopolios guardan en sus cajas fuertes la hoja de afeitar que no se gasta, el fósforo perpetuo, la lámpara eterna, la píldora que disuelta en agua reemplaza la nafta, los tejidos indestructibles, etc. Estas son leyendas. Cuando un monopolio tropieza con un invento extraordinario, lo explota. Si no lo hace, se encargará la competencia. No hay inventos ocultos. La mayoría de los descubrimientos técnicos maravillosos supuestamente enterrados son simples estafas. Es necesario señalar sin embargo (y he aquí una de las paradojas de nuestra sociedad) que los incautos no son los inventores y los sabios, sino los industriales y los financieros. A lo largo de mi carrera de experto ante los tribunales he conocido diez casos de banqueros o de industriales estafados por inventores por cada inventor víctima de financieros sin escrúpulos. Siempre recordaré el banco al que un inventor le sacó el equivalente de cuatrocientos mil francos de 1963 con estas simples palabras: "motor telúrico". Jamás quiso explicar lo que podía ser un motor telúrico; jamás envió un informe o un legajo con cálculos. Bastaron las palabras mágicas "motor telúrico". Como veremos, los conflictos no nacen de las tentativas de ahogar los inventos, sino de su explotación por grupos o Estados rivales. Aunque comúnmente se cree lo contrario, no se puede robar una patente. Y quizás no sea inútil, antes que nada, explicar qué es una patente.

¿QUÉ ES UNA PATENTE DE INVENCIÓN?

No puedo entrar aquí en los detalles de la compleja legislación de las patentes [1].
De un modo general la patente de invención fue, en su origen, y sigue siendo aún, un tipo de contrato entre el inventor y la sociedad. El inventor entrega a la sociedad el secreto que permite realizar su invento. En cambio la sociedad se compromete a reservar, para el inventor o sus derechohabientes, el monopolio del uso del invento durante un período que varía entre quince y veinte años, según los países. Este período constituye, incluso en la actualidad, una fracción apreciable de la vida humana. Era una fracción más considerable en el momento en que se creó la legislación. En síntesis, la ley parte del principio de que la sociedad acuerda al inventor un privilegio exclusivo en razón del interés general de su invento. Esta tesis supone que si ese interés se ve afectado por una causa cualquiera, el monopolio acordado no tiene más razón de existir. Por otra parte, la interpretación de este principio en un sentido particular explica la presente devaluación de las patentes de invención.

En efecto, la concepción actual de la utilidad social de las patentes se acerca a la que presidió la creación de la legislación anglosajona, o sea, que la patente de invención era un monopolio, y que, como tal, debía ser considerado con prevención por la ley. Pero, en el siglo XIX, esta concepción había sido reemplazada por la tesis francesa, que consideraba el derecho del inventor como un derecho natural, y por la idea alemana, según la cual la patente era de algún modo un negocio convenido entre el inventor y la sociedad.
Esta idea alemana es, en la actualidad, la más generalmente admitida. Pero cualquiera sea la concepción de la patente, el título es esencialmente personal. No se puede robar una patente, del mismo modo que no se puede sustraer una partida de nacimiento. Sin embargo, es posible falsificar una patente y desencadenar indefinidamente una serie de procesos judiciales, impidiéndose así que el inventor reciba su dinero. Es también posible obtener una serie de patentes sobre las previsibles aplicaciones del referido invento. Es lo que se llama "patentes-dique".
Un proceso por falsificación de patentes es extremadamente delicado, y pleitos de este tipo, que deciden con frecuencia el destino de un invento, ponen a veces en movimiento capitales de centenares de miles de millones, y trastornan la política y el destino de las naciones.
La tecnología es la riqueza en bruto de nuestra civilización. Todas las materias primas son reemplazables. Los plásticos pueden sustituir a los metales, la nafta sintética a la nafta extraída del petróleo, la energía nuclear o la solar al carbón o a la energía hidroeléctrica. El verdadero tesoro es el invento llevado a la etapa industrial, a la producción en serie. Frente a esto, la investigación científica y las ideas no son nada, o casi nada.

[1] El lector que desee más información podrá consultar el estudio que la UNESCO me encargó hace cerca de diez años: *Tendances nouvelles dans la sociologie de l'invention: le know-how détrône le brevet*, en "Science et Société" (*Impact*, revista publicada por la UNESCO, vol. 4, nº 2, pág. 173).

1 % DE INSPIRACIÓN Y 99 % DE TRANSPIRACIÓN

Cualquiera puede concebir la idea de un avión sin hélice. Pero ha sido necesario un trabajo de titanes para concretar el primer avión de reacción. "La invención —decía Edison— es 1 % de inspiración y 99 % de transpiración." Se requiere una voluntad de hierro, una inteligencia extraordinaria, un gran poder de persuasión y un fantástico sentido del detalle para proveer el 99 % de transpiración. La materialización de la idea es lo más importante. Un ingeniero experimentado no patenta nunca ideas; patenta algo tangible. ¿Y las ideas? Cualquier revista de literatura de anticipación contiene centenares de ideas por número. Lo que exige un prodigioso esfuerzo y absorbe toda una vida, lo que no puede lograrse sino con pasión, es la materialización de la idea. Contrariamente a lo que se imagina, las grandes innovaciones industriales son producto de un hombre, no de equipos anónimos. En efecto, el proyecto ha exigido la colaboración de miles de ingenieros y de técnicos; pero ha sido necesario que esos hombres estuviesen encabezados por un fanático decidido a todo y con una única obsesión: transformar el sueño en metal, plástico, instrumentos de medición y circuitos eléctricos.
La empresa vale la pena. El motor de explosión, el transistor o la píldora tranquilizadora modifican la historia más que las guerras y la política. Pero la materialización de una idea notable se logra raramente sin violencia. Los imperios industriales, como todos los imperios, exigen sangre y sacrificios, cualquiera sea el régimen político. Hay que leer el libro del escritor soviético Dudintzev, *No sólo de pan vive el hombre* [1], para advertir que esta dura ley se aplica tanto en la URSS como en Europa o en América. Un reciente artículo de *Harper's Magazine*, dedicado a esta cuestión, se titulaba: *El inventor considerado como héroe*. En verdad, el inventor es el héroe de los tiempos modernos y el heredero de los antiguos alquimistas, y como ellos es ignorado por las multitudes. Todo el mundo ha visto cinemascope, pero ¿quién conoce al profesor Chrétien? El nylon se ha difundido tanto que en lengua turca "nylon" es hoy un adjetivo que significa "de buena calidad". Pero, ¿quién conoce a Carrothers? Nadamos en alta fidelidad, pero ¿quién conoce a Armstrong? Todos tenemos un aparato de transistores, pero ¿quién ha oído hablar de Pierce, Bardeen y Shockley? Nadie ignora lo que es un sputnik, pero ¿quién conoce el extraordinario destino del inventor Tsiolkovsky [2].

LA GRANDEZA Y LA TRAGEDIA DE ARMSTRONG

Armstrong cambió cuatro veces la historia del mundo [3]. La primera, en 1912, al inventar el circuito *feedback* [4], que permite la transmisión

[1] Traducción española publicada por Grijalbo, México.
[2] Algún día hablaremos de él.
[3] Una biografía de Armstrong acaba de aparecer en Norteamérica: *Man of High Fidelity*, por Lawrence Lessing (J. B. Lippincott Company, Nueva York y Filadelfia).
[4] El *feedback* es un fenómeno en el que el efecto vuelve a la causa, reforzándola o disminuyéndola, y permitiendo así una autorregulación. Cuando la causa es debilitada por el retorno del efecto, el *feedback* es negativo. Wiener da como primer ejemplo de *feedback* negativo: Adán, Eva y un garrote. Cuando Eva grita, Adán la golpea y la hace callar: *feedback* negativo. Cuando, por el contrario, el retorno del efecto refuerza la causa, se tiene un *feedback* positivo; la bomba atómica es un ejemplo.

de los sonidos por radio. La segunda, en 1918, al inventar el circuito superheterodino [1] que ha hecho posibles la radio y el radar modernos. La tercera, en 1933, al inventar la modulación de frecuencia. La cuarta, en 1944, al inventar el superradar [2] de largo alcance que permite actualmente a los norteamericanos seguir el lanzamiento de los cohetes rusos. La sociedad se lo agradeció empujándolo al suicidio.

Armstrong nació en Nueva York el 18 de diciembre de 1890. Se apasionó, como tantos norteamericanos de su edad, primero por la electricidad y luego por la radio. A los veintiún años vendió todo lo que tenía, incluso su motocicleta, para tramitar la patente del circuito electrónico *feedback*; necesitaba 150 dólares.

El principio de la retroacción, o *feedback*, no era nuevo. Pero nadie lo había aplicado a la electrónica. Dos años más tarde, el 6 de octubre de 1914, le concedían a Armstrong la patente número 1.113.149. La fecha señala un mojón en la historia de la humanidad. Inmediatamente comenzaron los procesos. Los científicos demostraron que el aparato de Armstrong no podía funcionar. El invento, que produciría más adelante de quinientos a seiscientos millones de dólares a sociedades diversas, no encontraba mercado. Obstinado y modesto, Armstrong pedía cincuenta mil dólares. Norteamérica entró en la guerra mundial. Armstrong pudo trasladarse a Francia que, en esa época, era la patria del pensamiento progresista y el país ideal para los inventores. El servicio de transmisiones del ejército norteamericano se instaló en el número 140 del bulevar Montparnasse. Armstrong conoció allí al general Ferrié, el padre de la radio, y allí fue inventado el superheterodino. El objetivo del invento era militar: localizar las emisoras de radio alemanas y detectar las telecomunicaciones del enemigo. Pero en la práctica el superheterodino fue una de las máximas creaciones de nuestro tiempo, como el motor de explosión o la dínamo. Todos los receptores de radio, de válvulas o de transistores, utilizan ese sistema. El mundo actual sin la radio es inimaginable; tal es la importancia del superheterodino. Esta vez, el inventor fue apreciado en vida; la patente le fue concedida el 8 de junio de 1920 con el número 1.342.885. Poco antes de la concesión de esta patente, Francia le confirió a Armstrong la orden de la Legión de Honor y lo invitó a pronunciar conferencias en la Sorbona. El *Institute of Radio Engineers* de Nueva York le otorgó su primera medalla de honor. ¿Iría su vida de victoria en victoria? Sucede que la vida del inventor no es tan simple... En 1920 se pensaba que el invento de Armstrong era una suerte de telefonía sin hilos, un medio cómodo de unir a dos corresponsales. La idea de que un solo emisor pudiese ser captado por millones de auditores, y de que en todas las casas del mundo habría algún día un receptor superheterodino, no se le había ocurrido a nadie. Cuando Armstrong vendió la patente a la sociedad Westinghouse, el 5 de octubre de 1920, por 335.000 dólares creyó haber hecho un buen negocio. Tenía en ese momento 45.000 dólares de deudas. Si se piensa que, normalmente, hubiera tenido que recibir además una pequeña suma por cada aparato de telegrafía sin hilos, uno se pierde en medio de cálculos fabulosos que alcanzan a miles de millones de dólares. La radio brotó espontáneamente y sorprendió a todo el mundo. Las estaciones de radiodifusión aparecieron de la noche a la mañana. La industria fue desbordada rápidamente. Se formaban colas frente a los negocios que vendían los aparatos. Los minoristas anotaban pedidos, que serían satisfechos en el plazo de un año. En 1922, un aparato de galena valía 25 dólares; un aparato de radio con una válvula, 80 dólares; un aparato de tres válvulas, 250 dólares. Un aparato de superheterodino se habría vendido a cualquier precio, pero nadie era capaz de fabricarlo. Cuando aparecieron, al fin, las ventas fueron de 60 millones de dólares en 1922, y continuaron progresando hasta alcanzar los 900 millones de dólares en 1929. La fortuna más grande de todos los tiempos había pasado ante las narices del inventor. Armstrong no se preocupó. Había ganado todos los procesos contra sus rivales y, en junio de 1922, vendió a la inmensa *Radio-Corporation of America*, por 200.000 dólares en efectivo y 60.000 en acciones de la sociedad, un nuevo circuito de radio, el circuito de superregeneración. Este circuito haría posible el radar interrogador de la segunda guerra mundial. Armstrong era entonces millonario en dólares. Pudo regresar a Francia y ver nuevamente a sus amigos, entre ellos el general Ferrié. Pero las batallas eran cada vez más encarnizadas. La corte suprema de EE.UU. declaró que sus patentes no eran válidas. Armstrong, despechado, devolvió al *Institute of Radio-Engineers* su medalla de honor de 1918, e inició sus trabajos sobre la modulación de frecuencia, privado del fruto de sus descubrimientos anteriores.

Un emisor de radio ordinario varía la potencia de la emisión. Esas variaciones se reproducen en el receptor, y así son transmitidos los sonidos. Lamentablemente, las variaciones parásitas producidas por las máquinas y por las descargas eléctricas en la atmósfera también se transmiten. Por si lo que varía no es la potencia sino la longitud de la onda emitida, se puede transmitir una señal sin interferencia ninguna. Esto es la modulación de frecuencia. La idea era conocida, pero los teóricos habían demostrado, de un modo tan matemático como riguroso, que la misma era absolutamente inaplicable. Los "señores de negro" de la ciencia norteamericana estaban satisfechos de su demostración. Armstrong comenzó por atacarlos violentamente en un artículo después clásico: *La teoría matemática contra las concepciones físicas*. Este acto multiplicó aun más el número de sus enemigos. Los hombres encaramados en los puestos oficiales decidieron abatir a Armstrong a cualquier precio. Y lo lograron.

[1] El sonido o las imágenes son ondas de frecuencia relativamente baja, superpuestas a la frecuencia más elevada de la onda portadora de radio. El dispositivo superheterodino utiliza el fenómeno del entrechocamiento de las ondas.

[2] El radar es un eco radioeléctrico. Pero este eco permite también localizar y bombardear el proyector de ondas de radar. Con el superradar de Armstrong esa localización se vuelve totalmente imposible. Las razones técnicas son un secreto militar.

SI EL MUNDO NO SE ADAPTA A SUS GRANDES HOMBRES...

En su artículo, Armstrong atacaba la pedantería y el uso abusivo de las matemáticas en la ciencia, y mostraba que un conocimiento libre debe ayudar al desarrollo técnico. La Universidad de Columbia aceptó las ideas de Armstrong y lo nombró profesor en 1935. Ocupó la cátedra del gran sabio Pupin. Columbia era pobre, pero Armstrong disponía de entera libertad para dedicarse a la investigación independiente. Esta investigación debía llevar, en 1940, a la realización práctica de la modulación de frecuencia. El presidente de la *Radio-Corporation of America*, Sarnoff, exclamó: "¡Esto no es una invención, es una revolución!" La RCA trató de comprar la patente por un millón, pero Armstrong se negó. Luego los Estados Unidos entraron en guerra.

La victoria aliada fue posible, en parte, gracias a numerosas invenciones de Armstrong, muchas de las cuales aún permanecen secretas. Se puede decir, sin embargo, que el rápido avance del tercer ejército comandado por el general Patton, en 1944, fue enormemente facilitado por las comunicaciones en modulación de frecuencia, que el enemigo no podía detectar. Se puede asegurar igualmente que el radar especial constituye, con respecto al radar, un progreso comparable al ya realizado por Armstrong en el campo de la radio.

Pero los adversarios no deponían las armas. Los políticos, al servicio de los monopolios, lograron privar a Armstrong de las longitudes de onda necesarias para la modulación de frecuencia. No se le reconocían las patentes. Se organizó una campaña de prensa sistemática. Armstrong declaró: "No pararán hasta arruinarme o matarme." Luego, sus nervios cedieron. Es-

cribió en su diario una frase de Lawrence de Arabia: "¿Has sido alguna vez una hoja de otoño arrancada a un árbol?" Y esa misma noche se tiró por la ventana.
Su biógrafo Lawrence Lessing ha escrito: "Si el mundo no se adapta a sus grandes hombres, los perderá."

LA EDIFICANTE HISTORIA DE UN GRIEGO LOCO

Armstrong ha muerto, pero otros hombres continúan el combate por las ideas nuevas. Entre éstos, Nicolas Christophilos, llamado "el griego loco", merece ser citado especialmente. He aquí su historia poco trivial.
Christophilos egresa de una pequeña escuela técnica griega. Arregla ascensores, una profesión honorable pero que, a primera vista, no predispone a intentar una revolución en la física nuclear. Christophilos fue, en la última guerra, miembro valeroso de la Resistencia. Perseguido por la Gestapo, pasó un mes escondido, leyendo los únicos libros que había en el refugio: obras sobre física nuclear. Esos libros le inflamaron su imaginación, e inventó un nuevo principio para los aceleradores de partículas.
Luego de la guerra presentó un informe a la Comisión de Energía Atómica norteamericana. No quisieron leerlo. Christophilos no había hecho estudios de matemáticas superiores y se servía solamente de las cuatro operaciones y de la aritmética para exponer su visión. Se le notificó el rechazo. El inventor, mientras tanto, obtuvo una patente norteamericana. Pues, en los Estados Unidos, no se le pregunta a un inventor si ha hecho estudios o si tiene un diploma; la patente le fue concedida. Pasó el tiempo.

LOS AFICIONADOS NO CUENTAN

En 1950 los sabios oficiales llegaron a los mismos resultados que Christophilos, y propusieron a la Comisión fabricar una nueva máquina para acelerar partículas. De pronto surgió un obstáculo. ¡La patente ya había sido obtenida por un hombre que arreglaba ascensores! Le compraron la patente. Y la Comisión de Energía Atómica contrató a Christophilos. Todavía no tiene diploma. Pero es él quien concibió y llevó a cabo el famoso proyecto Argus. Con explosiones de bombas atómicas más allá de la atmósfera, se creó alrededor de la Tierra, en una fracción de segundo, una esfera de energía. Después del éxito de la experiencia *Argus*, que paralizó los radares del mundo entero, "el griego loco" tuvo a su disposición todos los recursos técnicos posibles. Decidió investigar la fusión.
En este momento, Nicolas Christophilos construye una máquina que él llama *Astron*. El principio del *Astron* consiste, por una parte, en proteger la pared mediante una corriente de electrones que rechace al plasma y que se desplace entre la pared y el plasma; y, por otra parte, en producir en el plasma una compresión axial de un tipo especial. El *Astron* será ensayado a mediados de 1964 [1]. Si se logra desencadenar y mantener en él una reacción termonuclear, se dispondrá de un plasma con una temperatura de 350 millones de grados. Christophilos piensa hacer oscilar ese plasma 50 veces por segundo, generando así torrentes de corriente alternada de muchos cientos de miles de kilovatios. Esperemos y tengamos confianza. Pero la experiencia Christophilos ha servido de ejemplo a los sabios norteamericanos, ahora dispuestos a admitir más fácilmente las ideas nuevas.
La reacción de los historiadores oficiales de las ciencias ante el caso Christophilos es muy curiosa. Así, Jacques Tremolières en su libro *La physique des hautes energies* (Centro Europeo de Investigaciones Nucleares, *Diagrammes*, nº 79), describe el caso como sigue: "El principio de la localización de gradiente alternado, expuesto por primera vez por un aficionado griego, N. Christophilos, fue redescubierto por E. D. Courant, M. S. Livingstone y H. S. Snyder."
Evidentemente, para el autor, el descubrimiento hecho por un aficionado no cuenta. En verdad, a los sabios oficiales no les costó mucho redescubrir el principio. Habían recibido de Christophilos una carta certificada que transcribía su patente y prohibía utilizar sus principios sin autorización.

[1] El nuevo generador de energía termonuclear ya ha sido ensayado con éxito. Francia instala en Montereau una central de energía, magnetohidrodinámica, de 10.000 kw, basada en el principio de Christophilos.

HA EMPOLLADO USTED UN HUEVO DURO

He aquí otra historia edificante: la de Henri André. André inventó, hace una decena de años, el acumulador liviano. Presentó este invento al director de una fábrica francesa de acumuladores, y éste le respondió: "Su invento no tiene aplicación práctica; ha empollado usted un huevo duro."
André propuso su sistema a numerosos centros franceses civiles y militares, que no mostraron ningún interés. Mientras tanto un norteamericano, Yardney, había leído en la prensa técnica una referencia al invento de este francés. Desgraciadamente, Yardney había perdido el recorte del periódico. Sólo recordaba que el apellido del francés en cuestión era un nombre de pila. Marchó entonces a París, imaginando que en Francia habría alguien, un sabio, un periodista o un funcionario, que estaría al corriente. Nadie sabía nada. Yardney es un hombre tenaz. Se instaló en un hotel y buscó. Al cabo de dos meses encontró a André y firmó un contrato. Una fábrica de cinco mil obreros fue instalada en seguida en los Estados Unidos. Después de poco tiempo ya no podía satisfacer las demandas del mercado. El invento de André permite que los cazas de reacción (que antes sólo podían partir de aeródromos dotados de corriente eléctrica para poner en marcha el motor) remonten en campo raso. El acumulador *Andyar* (André y Yardney) revolucionó la aviación y otros dominios de la técnica. Combinado con las pilas solares proporciona energía a los satélites artificiales. El día del lanzamiento del Sputnik, el gobierno soviético le escribió a Henri André: "Vuestro acumulador ha permitido la conquista del espacio. Gracias." La fábrica debió ser ampliada al doble, al triple. Yardney fue a verlo a André y le dijo: "El contrato que hemos hecho no es digno de usted; rompámoslo y redactemos un convenio mejor." André es un hombre rico, pero esto no significa que sea un hombre dichoso. "Hubiera querido dar a Francia este triunfo —dijo—. Soy patriota. Y mi padre es quien escribió *Sambre-et-Meuse*..."

INVENCIÓN E INNOVACIÓN

Francia ha perdido una invalorable oportunidad con el caso André. No ha sido la única; nuestra industria ha dejado escapar, en los últimos diez años, el cinemascope, el transistor, los tranquilizantes, el desviador de chorro para aviones de reacción, el altavoz sin membrana (el *Ionovac* de Siegfried Klein)... No sigo.
No sólo en Francia se cometen estos errores. En la mayoría de los países, los nuevos inventos son casi siempre resistidos, y la ciencia frena demasiado a la técnica. A fuerza de demostrar que todo es imposible, los sabios oficiales terminan por retardar el progreso.
En los Estados Unidos, por reacción, el célebre Instituto de Tecnología de Massachusetts ha decidido abrir los expedientes secretos de la técnica y estudiar qué ocurre cuando un invento tiene que pasar del estado de patente al de aplicación práctica.
Los norteamericanos proponen llamar *Innovación* al proceso que consistiría en convencer a los industriales y a las administraciones que hay un invento importante, y que es necesario desembarazarse del material viejo, y reorganizarlo todo. El proceso de *Innovación* aparece, desde ya, como mucho más importante que el proceso de invención.

"LA VERDAD NO TRIUNFA JAMÁS, PERO SUS ADVERSARIOS ACABAN POR MORIR"

Esta frase de Max Planck resume perfectamente los dieciocho volúmenes de estudios sobre *Innovación* que ha publicado hasta hoy el Instituto de Tecnología de Massachusetts.

No parece muy probable, a la luz de estos trabajos, que pueda esperarse un cambio de ideas en las personalidades oficiales. Éstas están ya anquilosadas y se defenderán de la *Innovación*. Es evidente que se puede aprovechar una etapa revolucionaria para liquidarlas físicamente; así se explica el ímpetu del progreso en la Rusia soviética. Si se quiere ahorrar una revolución, conviene proceder con tacto y prudencia y no atraer demasiado la atención de las gentes. Los trabajos del ITM citan, a este respecto, el ejemplo del profesor Fred Singer. Este eminente sabio norteamericano quería obtener, en 1955, fondos para un satélite artificial de la Tierra. Con el propósito de no alertar demasiado los espíritus, le puso a su aparato el nombre de *Minimum Optimal Unmanned Satellite of Earth*: "el menor satélite automático de la Tierra". Pero las iniciales, en inglés, forman la sigla MOUSE, es decir "ratón". Presentado así, modestamente, el proyecto no tuvo enemigos. Y Norteamérica pudo entrar en la competencia espacial. Pero los rusos, que no tenían que tomar precauciones, comenzaron con un satélite de 84 kilos, para llegar rápidamente a las naves cósmicas de 10 toneladas.

PURGAR A LOS INGENIEROS

¿Qué se puede hacer por las jóvenes generaciones? Los estudios del ITM se revelan en este punto como particularmente fecundos.

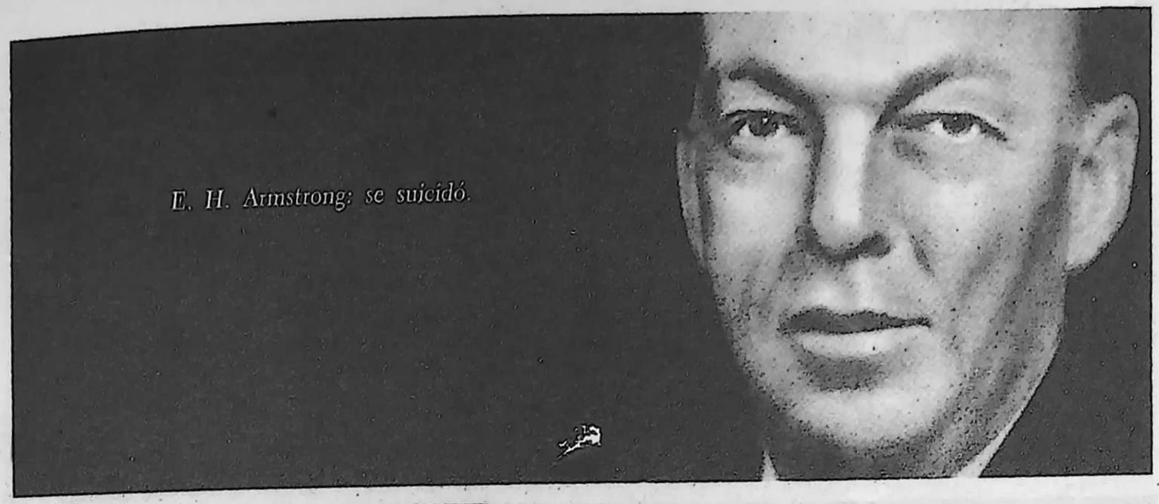
Bajo la dirección del profesor Arnold, el Instituto de Tecnología de Massachusetts ha lanzado un importante proyecto, destinado a descondicionar a jóvenes ingenieros, a purgarlos de ideas preconcebidas, a evitar que se conviertan más tarde en "señores de negro". Arnold dicta la cátedra, creada por él, de *Creative Engineering*, donde se estudia el arte del ingeniero imaginativo, y que es, en suma, una cátedra de ciencia-ficción aplicada. Se pide a los alumnos, por ejemplo, que proyecten un automóvil que circulará por otro planeta, un planeta que gira alrededor de otro sol; un planeta donde la atmósfera es de metano y tenga que emplearse oxígeno como carburante, donde la gravedad es menor que en la Tierra; con habitantes no humanos, de modo que el vehículo ha de adaptarse a otras anatomías.

UN RETRASO COSTOSO

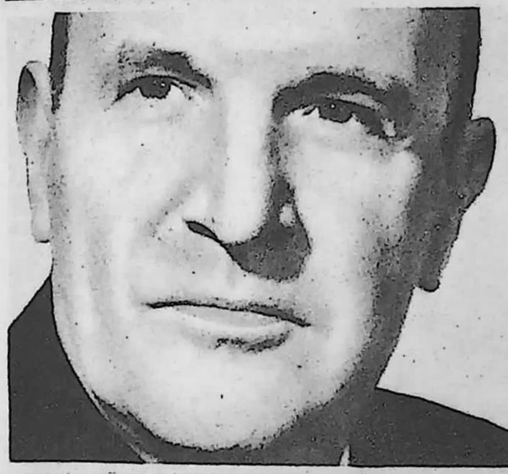
Un proyecto de esta naturaleza, que tiene que estar tan bien calculado, tan sólidamente estudiado como el proyecto final exigido en cualquier universidad, permite al ingeniero escapar a la realidad durante algunos meses. Libera su imaginación y enciende en él una llama que no se extinguirá jamás. Las naciones que pretendan seguir el camino del progreso deberán adoptar métodos de este tipo, que abran los espíritus. El Instituto de Ciencia-Ficción Aplicada, en la URSS, el grupo ARTORGA, en Inglaterra, son centros de difusión de ideas nuevas. La revista soviética "Inventores y Racionalistas" tiene sus páginas de anticipación delirante; tiene también páginas de protesta contra las administraciones que se oponen a la innovación.

En Francia y otros países no hay nada semejante. La balanza comercial en ellos es netamente deficitaria en materia de inventos. A menudo tienen que pagar derechos de licencia al extranjero para utilizar inventos nacionales. Esta situación no parece importarle a nadie. Sería hora de remediarla: es una de las preocupaciones, entre otras, de *Planeta*.

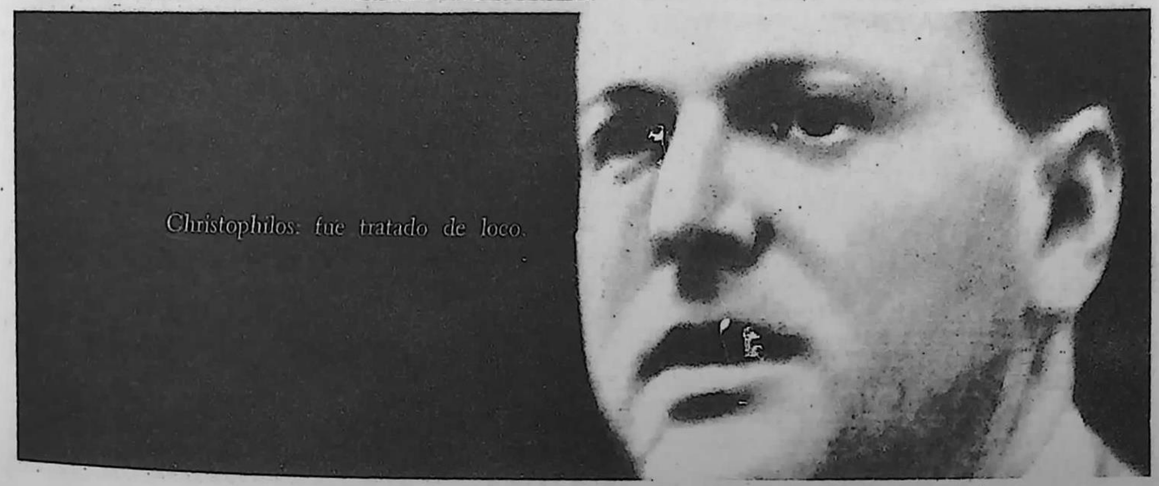
JACQUES BERGIER.



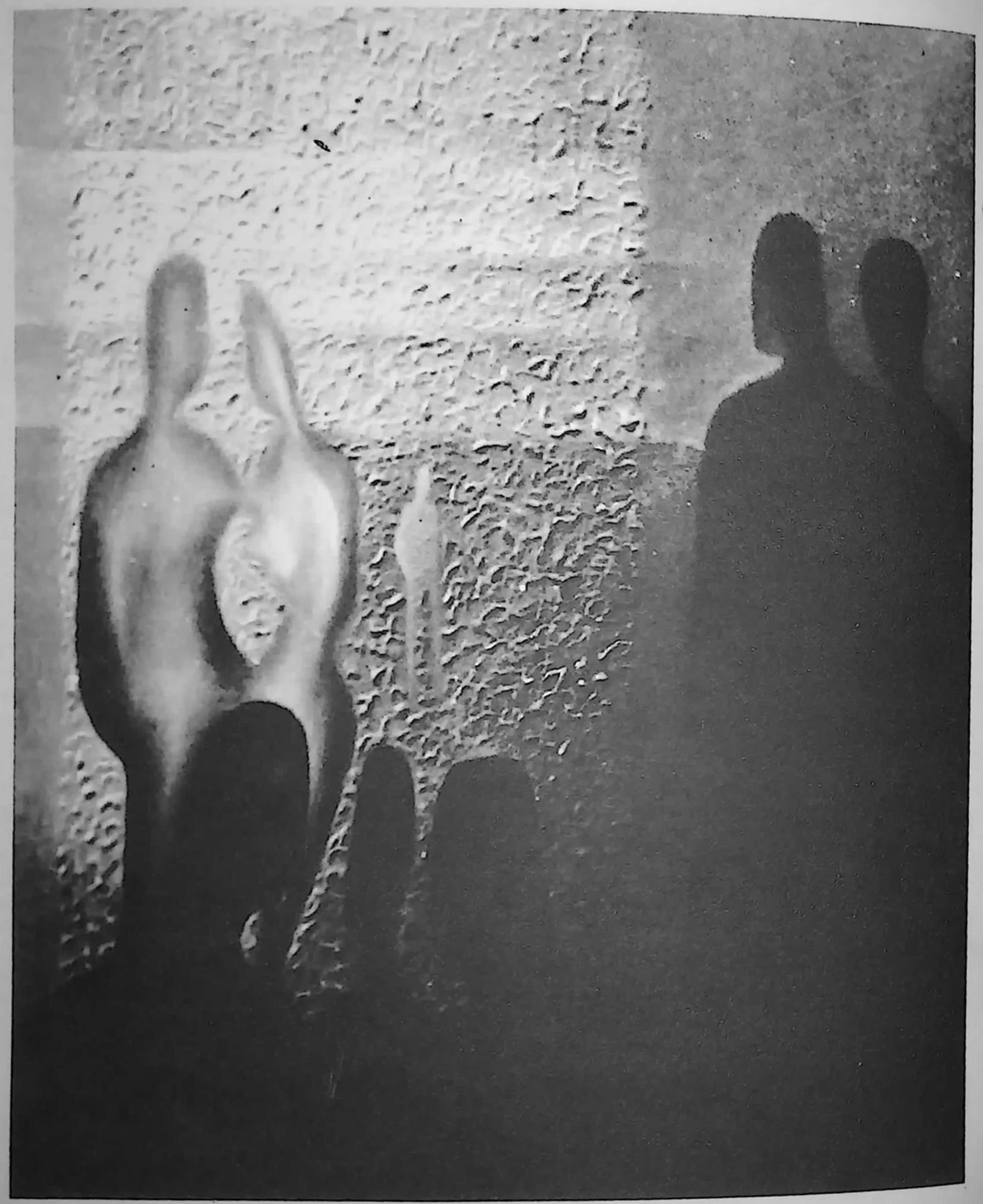
E. H. Armstrong: se suicidó.



Henri André: se expatrió.



Christophilos: fue tratado de loco.



¿Es posible abandonar el propio cuerpo?

Aimé Michel

Pinturas de Georgein

...Además, sería inexplicable que fuéramos solamente lo que parecemos ser; nada más que nosotros, absolutamente íntegros y completos en nosotros mismos, separados, aislados, circunscritos por nuestro cuerpo, nuestro espíritu, nuestra conciencia, nuestro nacimiento y nuestra muerte. Sólo nos volvemos posibles y verosímiles cuando desbordamos por todas partes y nos prolongamos en todos los sentidos y todos los tiempos.

MAURICE MAETERLINCK.

Un rumor

Informes

Experiencias

Hipótesis

EL MITO DE ALGO QUE VIAJARÍA

En todas las religiones se encuentra el mismo mito: algo puede abandonar el cuerpo y desplazarse en el espacio, y a veces en el tiempo, con soberana libertad. Los cristianos atribuyen esta proeza a gran cantidad de personajes venerados, incluyendo a ciertos místicos recientes, como Don Bosco y el padre Pío.

Esta creencia es común en todo el planeta; sin embargo, parece haber desempeñado un papel dominante en las mentalidades antiguas de Siberia y del Asia septentrional. Numerosos pueblos han creado culturas fundadas en el *chamán*, es decir, en un ser de excepción, a la vez brujo, sacerdote y médico, capaz de caer en trance, y de visitar en ese estado "mediante el pensamiento", "mediante el alma" o "mediante el doble" regiones alejadas de la tierra, el país de los muertos o el de los dioses.

El chamán es consultado en todas las circunstancias importantes. Se lo va a ver cuando se está enfermo, cuando se ha perdido un animal doméstico o un objeto, antes de la caza, en fin, en todos los casos en que debe tomarse una decisión cuyo resultado dependa de un conocimiento inaccesible a los recursos normales. Ya sea africano, polinesio o siberiano, el chamán procede siempre de la misma manera. Cae en ese extraño estado fisiológico llamado *trance*, especie de sueño semejante *exteriormente* al sueño sonambúlico; al despertar afirma haber abandonado su cuerpo durante ese estado, y haberse reintegrado a él. El trance puede ser espontáneo. Va precedido, en tal caso, por un recogimiento

¿Qué es realmente eso que puede abandonar un cuerpo dormido?

en la semioscuridad o, por el contrario, por una danza aproximadamente frenética, o una música arrebatada. Puede ser también provocado por medios más radicales, por ingestión de sustancias orgánicas alucinógenas. Los mongoles y los antiguos egipcios utilizaban, al efecto, un hongo venenoso, la amanita matamoscas (*Amanita muscaria*), para producir alucinaciones proféticas. Es sabido también que el peyotl, veneno extraído de una especie de cacto, tenía y tiene aún el mismo uso entre ciertos indios de México [1].

En este plano parece que el problema no debiera interesar más que a bioquímicos, farmacólogos, psiquiatras y sociólogos. Ciertos hombres, con un sistema nervioso en equilibrio precario, conocen a veces estados de conciencia particulares caracterizados especialmente por alucinaciones. A las mismas les ha sido atribuido un carácter sagrado en las sociedades primitivas y en el seno de grupos que, en las sociedades más evolucionadas, participan aún de la mentalidad primitiva. El eterno deseo de los hombres de escapar a su condición los lleva a dar un carácter sagrado a los paraísos artificiales. Y sobre estas peligrosas experiencias han sido edificados sistemas metafísicos y religiosos. Todo esto es completamente natural.

EL NAUFRAGIO DEL YATE "ROLLON"

Pero, ¿hay alguna otra cosa detrás de las alucinaciones chamánicas? Como dice Jung, el problema ha acabado por imponerse a la curiosidad de los investigadores por la vía del "rumor". A fuerza de oír extrañas historias sobre lo que sucede en el curso de ciertas alucinaciones provocadas o espontáneas, han querido saber de qué se trataba verdaderamente. Nos ocuparemos ahora de sus indagaciones y de sus informes.

La fuente primera del rumor es indiscutiblemente, en nuestros países occidentales, un cierto tipo de experiencia (verdadera o presunta de la que todos nosotros, en un momento dado, hemos percibido algún eco. Es el caso de la persona moribunda *vista* a distancia: el hijo por la madre, la mujer por el marido. El folklore marinero abunda en innumerables relatos de este tipo. He aquí uno. Me fue transmitido por el pintor Parsus. El protagonista es el propio narrador.

—En esa época yo vivía en la villa Abd el-Tif, en Argel, donde ocupaba un pequeño departamento con mi mujer. Una noche vi en sueños un resplandor glauco. Al adquirir forma ese resplandor me sentí transportado a un estrecho corredor iluminado desde lo alto, y cuyo fondo estaba sumergido en el agua. Me di cuenta, entonces, de que el corredor oscilaba brutalmente, y comprendí que me encontraba en un navío a punto de hundirse. De repente apareció un hombre de elevada estatura, titubeante, aparentemente agotado, con los cabellos chorreantes. Avanzaba hacia mí apoyándose con las dos manos en las paredes del corredor, como alguien que estuviera por desplomarse. En un momento se detuvo, alzó lentamente la cabeza hacia mí y se pasó las manos por la cara. Entonces lo reconocí. Era mi amigo X... a quien había dejado en París algún tiempo antes. Su rostro desencajado era tan espantoso que lancé un grito y me desperté sobresaltado. Pero, aunque yo estaba ya totalmente despierto y sentado en la cama, la imagen tardó en borrarse. Antes que desapareciera, tuve todavía tiempo de gritar: —¡Es X...! ¡Está en el *Rollon* a punto de hundirse!—, de levantarme y de precipitarme hacia mi amigo. En ese momento todo desapareció.

"Pero la breve escena había sido demasiado emocionante, demasiado real, y mi mujer —que me había visto y oído— estaba tan trastornada como yo. Le dije que estaba seguro de haber visto a X... a punto de morir en su yate, el *Rollon* aunque yo no entendía cómo había podido naufragar, pues en ese momento debía de hallarse en París. Lo que yo había experimen-

[1] Véase la nota de Jacques Bergier en la sección Informaciones de este número.

Si todo esto es verdad, si todo esto sucede realmente en el universo de la carne, de tierra y de hierro en que vivimos...

tado me parecía completamente diferente de un sueño, tan convincente como la realidad misma. Algunas semanas más tarde el título de un diario atrajo mi atención en un café. Se refería a la 'investigación acerca de la desaparición del *Rollon*'. Leí y me enteré de que el *Rollon* había desaparecido. Según todas las apariencias, habría naufragado en el curso de una tempestad a la altura de Cerdeña. La fecha era la misma de mi 'alucinación'."

SOBRE LAS FICHAS DEL LABORATORIO DE DUKE

Es sabido que Anatole Le Braz pasó una parte de su vida recopilando tales relatos en un país donde la tradición marinera multiplica la posibilidad de dramas de ausencia; como es de imaginar, ninguna otra circunstancia es más favorable para la eclosión del "rumor" aquí estudiado. Pero, ¿qué valor objetivo se puede atribuir al relato de Parsus y a los de Le Braz? Ninguna ciencia podría fundarse sólo en el testimonio humano. El testimonio es algo que compete a la apreciación jurídica. No es la verdad científica lo que establecen los jurados de un tribunal. Un testimonio, aun múltiple, no concierne más que a un hecho singular. Y no hay ciencia sino de lo general. Pero si el mero testimonio no puede satisfacer las exigencias de la investigación estricta, por lo menos puede y debe incitar a la vigilancia. Por esta razón numerosos investigadores como antaño Myers, Charles Richet y otros, y como recientemente la doctora Luisa E. Rhine de la Universidad de Duke, han puesto mucho empeño en indagar este tema de un modo sistemático. Por cierto que no salimos del dominio del testimonio, y en consecuencia del "rumor", pero el número de casos recogidos (varios millares) y el espíritu objetivo puesto en su estudio elevan su nivel muy por encima del folklore y de la leyenda. He aquí un extracto de las fichas del laboratorio de Duke. Luisa Rhine, debo subrayarlo, clasifica el hecho que motiva su informe entre las experiencias alucinatorias. El problema lo plantea la sustancia de la presunta alucinación.

La historia es un poco complicada. Una cierta tarde del año 1947, una joven norteamericana que llamaremos Pat se encontraba en Inglaterra en casa de una señora de edad, a cuyo hijo, Allen, ella había conocido íntimamente en Alemania en el ejército de ocupación.

—Yo estaba inquieta —relata la joven—, y varias veces le repetí a la madre de Allen que algo le había pasado a su hijo.

Entre las imágenes que obsesionaban en ese momento a Pat aparecía preponderantemente una ruta en una región boscosa, en Alemania, ruta que ella y Allen habían recorrido juntos muchas veces en coche.

Esto sucedía un miércoles. Dos días después Pat recibe una carta de Allen en la que le pregunta si se había trasladado a Alemania el miércoles anterior, y cómo había estado vestida. Pat le responde que no había salido de Inglaterra. Nueva carta de Allen en la que hace el siguiente relato:

"El miércoles pasado, por la tarde, a tal hora, yo viajaba en coche entre X... e Y... (la ruta en la que había pensado la joven), en compañía de otros dos soldados, entre los que estaba Gerry (otro amigo de Pat), de un chofer alemán y de un prisionero que debíamos conducir a Y... Al borde de la ruta se alzaba un bosque cortado por numerosos senderos de los que no podíamos ver más que la entrada. En un momento, el chofer se aprestaba a adelantarse a un pesado camión con acoplado cuando, de repente, una joven apareció en un sendero y se arrojó literalmente frente a nosotros, en medio de la ruta, agitando los brazos para detenernos. El chofer alemán frenó en seco lanzando juramentos contra estas 'mujeres chifladas', mientras que Gerry y yo, en un relampagueo, te reconocimos a ti, Pat. Gerry exclamó: '¡Mira! ¡Es Pat!', y yo le respondí: '¡Pero sí! ¡Y yo creía que estaba en Inglaterra!'

"La aparición se esfumó entonces con la misma rapidez con que había surgido. Pero, en el mismo instante, el pesado acoplado del camión se desprendió, zigzagueó unos metros y se estrelló contra el borde de la ruta, frente al sendero del que había salido la joven. Si la aparición no nos hubiera obligado a frenar en lugar de doblar, el acoplado nos hubiera aplastado indefectiblemente."

Este caso es curioso por más de una razón. En efecto, Luisa Rhine aclara que Gerry, el compañero de Allen en el coche, pudo ser interrogado separadamente algunos meses más tarde y confirmó plenamente el relato de su amigo. El chofer alemán, que no conocía a Pat, también la vio, lo mismo que el prisionero y el tercer soldado. Y he aquí lo más asombroso: estos cinco hombres describen la vestimenta que la joven llevaba esa misma tarde cuando se encontraba en casa de la madre de Allen. Es decir, en el momento mismo del accidente. Pero a cerca de mil kilómetros de distancia. La indagación realizada no deja nada que desear. Los testimonios son concordantes. Si se tratara de un proceso en el que estuviera en juego una cabeza, ningún jurado dudaría. Pero se trata de otra cosa, de hechos que se califican de increíbles cualesquiera sean los testimonios. Dejaremos pues de lado, por el momento, la cuestión de su autenticidad y nos limitaremos al rumor, es decir, a la existencia del relato y a las personas que lo difunden. Suficientemente multiplicado por relatos de este tipo, el rumor no dejará de incitar a creer que ciertos individuos puedan abandonar a veces el propio cuerpo y aparecer en otro sitio. Este puede ser el origen de una gran parte del folklore recogido por Le Braz y, por lo demás, de todos los folklores del mundo. De aquí al chamán no hay más que un paso; bastará, en efecto, para que la creencia en el chamán comience a parecer justificada, que el fenómeno pueda ser obtenido *a voluntad*, y no sólo por una circunstancia rarísima y fortuita. Los casos que citaré ahora pertenecen a esta categoría.

DOS EXPERIENCIAS RECIENTES

Permítaseme reseñar sucintamente dos experiencias realizadas según mis indicaciones por una joven mujer, capaz, como los chamanes, de entrar en trance hipnótico a voluntad. En la época en que estas experiencias fueron realizadas yo no había visto nunca a la joven en cuestión, que vive en la capital de un país extranjero. De ella yo no conocía más que su edad aproximada —entre veinte y treinta años— y la extrema discreción con que practicaba sus experiencias, que sólo eran conocidas por tres o cuatro personas. Yo mantenía una relación epistolar con una de esas personas, que no me había visto jamás, no había venido nunca a mi casa, no conocía a ninguno de mis amigos, y no se carteaba conmigo más que para pedirme, precisamente, que le sugiriese experiencias.

Llamemos A... a esa persona, y B... a la joven mujer.

Enterado por A... de que B... "tenía la impresión", en estado de trance, de salir del cuerpo y de desplazarse libremente, le escribí a A... para advertirle que próximamente recibiría un sobre o un paquete que debería entregar a B... en su próximo trance, pidiéndole que "se trasladara" a la casa del remitente y que describiese a sus ocupantes, la casa y todo lo que allí viera. Me abstuve de dar cualquier indicación de sexo, edad o cualquier otro detalle sobre el remitente del paquete o de la carta. Después de esto llamé por teléfono a uno de mis amigos, profesor de ciencias en una universidad de provincia, y le pedí que enviara a A... sin ninguna indicación de origen, un objeto de su elección.

Mi amigo me llamó al día siguiente para decirme que ya lo había hecho, y que el objeto enviado era un sobre que contenía una pequeña hoja de cartón blanco rigurosamente virgen. La "sesión" tuvo lugar el viernes siguiente a las 21 horas. Tres días más tarde, el lunes, recibí por correo el informe literal de la expe-

riencia. Ahora, una aclaración: en estado de trance, B... *escribe*. Se le hacen preguntas y ella responde por escrito. Cuando se despierta, recuerda más o menos claramente lo que ha *visto* en su segundo estado, y A... le hace otras preguntas, tratando de obtener información suplementaria. Los informes de sesión incluyen, pues, una parte escrita por B... y la transcripción de un diálogo entre ella y A... registrado en cinta magnética.

He aquí, ahora, el informe redactado por A...:

—Son las 21 horas; deslizo entre los dedos de B... el objeto recibido. B..., que lo toma con una sola mano, la izquierda (con la otra sostiene la estilográfica), encuentra la manera de extraer, sacudiendo el sobre, un pequeño cartón blanco que cae sobre la mesa. Sigue una espera de 16 minutos: B... se lleva el cartón a la nariz, a veces a los labios, y luego a la frente. En algún momento se le acelera la respiración, luego se calma. A las 21.19 deja caer la mano. Escribe:

B... — Es un señor sentado a la mesa familiar. Edad ya respetable, abundante cabellera canosa. Abundante no es la palabra.

A... — B... ha dejado de escribir. Tiene un aire atento, y sin embargo su mano vacila. Al fin dibuja (dificultosamente, parece) un perfil. Pasan unos minutos. B... despierta y sigue este diálogo (registrado en cinta magnética) entre A... y B...

B... — Estoy despierta.

A... — ¿Ninguna molestia?

B... — Sí, he debido de sentirme mal. Pero se me está pasando.

A... — ¿Dónde ha estado?

B... — En casa de una gente que cenaba.

A... — ¿Cuántas personas había a la mesa?

B... — Una señora. Un señor. Además otro señor. Y más gente, pero me parece que eran hijos mayores.

A... — ¿Ha visto al remitente del cartón?

B... — Pues sí, creo que es él.

A... — ¿Cómo es?

B... — No sé. Me parece que es un señor canoso. No lo he podido ver más que de perfil.

A... — ¿Qué edad le atribuye?

B... — Unos sesenta años quizá.

Al recibir este texto comprobé, primeramente, que todo lo que yo conocía era exacto. Sobre todo lo de la cabellera blanca (no abundante, pues mi amigo usaba el pelo corto), espesa, capaz de atraer la atención a la primera ojeada. Llamé a mi amigo por teléfono y le pregunté qué había hecho el viernes anterior entre las 21 y las 21.15. Respuesta:

—Comía con mi mujer, un amigo y mis tres hijos.

Los resultados eran, pues, interesantes, pero poco claros. Le escribí a A... para proseguir la experiencia el viernes siguiente: que B... continuara *observando* al remitente del pequeño cartón blanco en sus actividades (mi carta no aclaraba si los detalles ya dados eran exactos o no). El lunes siguiente obtuve lo que sigue:

—B... (escrito en estado de trance): El señor lee el diario, solo, en una habitación que no parece la misma de la otra vez (la otra vez: comedor). Una mujer, la suya, ha entrado. Ahora escribe, pero no alcanzo a ver lo que escribe. No dice nada. Habrá que recomenzar la experiencia *(sic)*.

B... despierta pocos minutos más tarde. Interrogada por A... agrega que "ha tenido la impresión de que la entrada de la señora tenía por origen una inquietud creada por un hijo o relacionada con un hijo".

Consultado inmediatamente por teléfono sobre lo que había hecho el viernes, mi amigo respondió que no se acordaba, pero que posiblemente debía de haber estado, como todas las noches a esa hora, charlando a la mesa con su familia. Pero de repente se interrumpió.

—Espera —me dijo—, mi mujer dice que no. Es cierto, ahora recuerdo. El viernes pasado vino el amigo de mi hijo menor con su guitarra. Como me rompían los oídos, esa noche hice algo que no hago nunca: me fui a leer *Le Monde* a la habitación de al lado, a solas.

Sé de eminentes físicos a quienes estos problemas interesan cada vez más por razones estrictamente profesionales.

—¿A solas?
—Sí. En un momento entró mi mujer para decirme que con su concierto de guitarra mi hijo no estudiaba sus lecciones, y que yo fuese a darle un tirón de orejas.

LA ACTITUD DEL ESPÍRITU CRÍTICO

Por lo tanto, concordancia notable. Pero aquí, como antes, no se sale del "rumor". Estas experiencias son consideradas convincentes por quienes las hacen, y por aquellos que creen a quienes las hacen. Pero, ¿qué razones hay para creer esas historias? La convicción no es la prueba. En el plano científico, el lector de este artículo sólo puede decir fundadamente lo siguiente: "Hay personas, como B..., que dicen tener la impresión de *viajar* mediante el pensamiento, en estado de trance; hay otras personas, como Aimé Michel, que dicen conocer casos donde las partes verificables de tales afirmaciones se han revelado curiosamente auténticas. En cuanto a saber si he de creer esas historias o no, es una cuestión que por el momento no puedo zanjar sino en función de criterios morales indemostrables. Por otra parte, no tengo ninguna necesidad de creerlas para saber que su existencia explica el fenómeno histórico y religioso del chamanismo, puesto que basta para eso organizar este 'rumor' como sistema religioso, hecho clásico en sociología de las religiones. Para ir más lejos y escapar a la incertidumbre de los criterios morales, sería necesario que los hechos aportados por el rumor fueran gobernados a voluntad, es decir, que existieran chamanes que los sabios pudieran manejar a voluntad."
Tal es, en efecto, la reivindicación más prudente del espíritu crítico, y a ella nos atendremos.

LO QUE HABÍA VISTO EL CHAMÁN MEXICANO

Notemos solamente, pero con énfasis, que esta exigencia no debiera considerarse una negación anticipada. "Yo no sé si es verdad" no ha significado jamás "yo sé que no es verdad"; y aun menos "declaro locos a los que quieran saber si es verdad". En esta revista proclamamos, por el contrario, que el nuevo racionalismo consistirá en impulsar sistemáticamente la investigación científica en todos los dominios, y en particular en aquellos donde un cientificismo paradójico quiere excluirla por decreto.
Ningún biólogo hubiera podido publicar en Francia, y quizás ni siquiera emprender, algunas de las investigaciones realizadas entre los indios mixtecas por Gordon Wasson y su esposa, la doctora Valentina Wasson. Hace unos años una misión de estudios que incluía principalmente al profesor Wasson y a su esposa fue enviada a las regiones del sur de México habitadas por los indios. Los mixtecas tienen una cultura chamánica, y sus chamanes obtienen el trance por medio de hongos sagrados emparentados con la *Amanita muscaria*, que utilizan de acuerdo con ritos precisos, en el curso de ceremonias religiosas. Observando al chamán de la aldea donde se había instalado la misión, Wasson advirtió pronto que el hombre, cuando estaba bajo el efecto de la droga, pretendía describir el comportamiento de individuos que estaban en aldeas vecinas o aun alejadas. Conocemos hombres de ciencia que habrían tenido la curiosidad de verificar las afirmaciones del chamán. También conocemos a quienes lo han hecho, en África, en circunstancias semejantes. Pero en vano se buscaría rastro alguno de sus observaciones en las publicaciones científicas francesas, y en caso de publicarlas en otra parte sus carreras se verían gravemente comprometidas, como se ha podido ver en el encarnizamiento desplegado contra el profesor Rocard luego de la aparición de su *Signal du Sourcier*.
Las observaciones de Wasson y de su esposa son, por el contrario, clásicas y universalmente conocidas.
Ellos verificaron, pues, las descripciones del chamán y comprobaron que, en efecto, todo sucedía a menudo como si el hombre en trance viera realmente escenas que se desarrollaban a decenas de kilómetros. Los Wasson habrían podido concluir que estaban siendo engañados por un farsante y sus compinches, y pasar a otra cosa. Pero, por el contrario, quisieron llevar la experiencia hasta el límite. Como su hijo Peter había quedado en los Estados Unidos, a millares de kilómetros de allí, le pidieron al chamán que se lo describiera, que les dijera lo que hacía, cómo estaba vestido, etc.
Cuando regresaron a su país, relata Susy Smith, pudieron comprobar que todo lo que había dicho el chamán era minuciosamente exacto.
El hongo utilizado por el chamán de los Wasson ha sido estudiado en Francia por un eminente naturalista, conocido por sus trabajos en ese dominio, el profesor Roger Heim, director del Museo de Historia Natural. De cualquier modo, las observaciones hechas en México por los Wasson están en el límite de la experimentación científica. Para responder a los criterios más exigentes no les falta más que una posología rigurosa del hongo mexicano; si el chamán estudiado por los dos sabios hubiera sabido explicarles la manera de utilizar la droga para obtener el efecto buscado, no habría que gastar más que algunos francos en la farmacia o droguería para que cada uno pudiera saber si es posible, o no, "abandonar el propio cuerpo". Es precisamente tal dominio del fenómeno el que desean alcanzar los investigadores norteamericanos que se ocupan del estudio de las sustancias *psicodélicas*, es decir, las que provocan fenómenos mentales excepcionales. La mescalina, el ácido lisérgico, comienzan a ser bien conocidos. El biólogo canadiense Humphrey Osmond, Aldous Huxley en Norteamérica, Roger Heim en Francia y varios escritores han descrito sus efectos.

LA HISTORIA DE BOB RAME Y EL ÉTER ETÍLICO

Parece que habría que distinguir entre los poderes alucinógenos y los poderes psicodélicos atribuidos a una sustancia. La mescalina o el LSD son *siempre* alucinógenos, en tanto que sus poderes psicodélicos no son señalados regularmente. En cambio, ciertas sustancias que hasta una fecha reciente no eran consideradas psicodélicas pueden dar lugar, a veces, a observaciones literalmente fantásticas. Así, por ejemplo, el vulgar éter etílico estudiado en los Estados Unidos por el doctor A. Puharich. En el libro que ha consagrado a este tema, Puharich cuenta cómo llegó a interesarse por el éter etílico gracias a la observación de uno de sus pacientes eterómanos. Este último, un hombre de negocios neoyorkino de cuarenta y cuatro años, a quien Puharich llama Bob Rame, había descubierto por sus propios medios el poder alucinógeno del éter al respirarlo inadvertidamente en su laboratorio. El éter lo adormecía, y, como sufría de insomnio, adquirió poco a poco el hábito de respirar todas las noches algunas bocanadas de éter etílico para dormirse.
Pero pronto, cuenta Puharich, al sueño así provocado siguieron unas experiencias bastante curiosas que el paciente, como hombre realista, interpretó en un principio como sueños. Tan pronto como se acostaba tenía la sensación de salir de su cuerpo, de elevarse dulcemente por encima del mismo, y de que lo veía tendido en el lecho o en la silla donde efectivamente se había dormido. En ese presunto sueño la mente se le aparecía como perfectamente consciente y atenta. Podía pensar, asombrarse, hacerse preguntas sin despertarse nunca. Podía, sobre todo, desplazarse alrededor de su cuerpo, atravesar los pisos y las paredes, sumergirse en las profundidades de la casa o flotar por encima del techo. El paciente, lo repito, interpretaba estas proezas como una especie de sueño irreal; pero un sueño extraño donde conservaba todo su espíritu crítico. Aparte de la ilusión de desplazarse alrededor de su cuerpo, en el espacio, no había ninguna fantasmagoría, ninguna deformación de los hechos ni de las cosas.

Durante nueve meses Bob Rame se dedicó a este trivial pasatiempo. Aspiraba un poco de éter, se adormecía, tenía la impresión de despertarse, pero sin su cuerpo. Liberado de este modo, vagabundeaba largamente por un universo sin obstáculos ni peso, luego se sentía "llamado", perdía conciencia y despertaba, esta vez realmente y en su propio cuerpo. Al cabo de nueve meses se produjo un hecho nuevo: un día tuvo su alucinación habitual sin recurrir al éter. En otras palabras: cayó espontáneamente en el trance hipnótico cuyos efectos he podido estudiar y experimentar yo mismo en la joven mujer de que he hablado antes. Pero esta vez Bob Rame comprobó que, en su alucinación, no sólo podía desplazarse alrededor de su cuerpo dormido, sino también errar largamente por el espacio. Después de lo que le pareció un prolongado viaje, se encontró repentinamente en una habitación oscura, presa de una sensación de malestar y de dolor. Ya no tenía la ilusión de viajar y de flotar por encima de su cuerpo dormido. Estaba como acostado en una cama, y el cuerpo (o lo que en su alucinación le parecía ser su cuerpo) le dolía intensamente. En primer lugar examinó la habitación en que se encontraba, y no la reconoció. Luego vio rostros, igualmente desconocidos, inclinados sobre él. Las personas que estaban allí parecían muy contentas; les alegraba verlo despierto. Luego de un momento de espanto y de estupor, Rame trató de hablar, de decirles a esas personas que él no era el que ellos imaginaban. Pero no pudo, y aterrorizado, perdió otra vez el conocimiento. Despertó un poco más tarde, esta vez realmente y en su verdadero cuerpo. Pensando en su alucinación llegó a interpretarla así: "Me duermo, sueño que me despierto en otro cuerpo, este sueño me asusta y me despierto realmente." Se puede notar aquí también el extraordinario realismo de esta desagradable aventura. Aun con la convicción de haber soñado, Rame debía convenir en que su seudosueño en el cuerpo de un moribundo desconocido presentaba todas las características de lo auténtico y de lo realmente vivido.

En otra oportunidad, Rame se despertó en el cuerpo de un borracho, sostenido por sus compañeros de embriaguez.

UNA COINCIDENCIA CLARAMENTE EXAGERADA

Es de notar que, hasta aquí, ninguna de estas experiencias ha estado sujeta a verificación. Bob Rame es el único testigo de sus presuntos viajes, y su relato es nuestra única fuente de estudio. El propio Bob Rame no tenía ninguna manera de saber si lo que él experimentaba correspondía o no a una realidad cualquiera. Sabía que nueve meses de eteromanía habían desarreglado un poco sus mecanismos mentales y eso podía bastar para explicar el carácter insólito de sus sueños.

El doctor Puharich y él mismo buscaron entonces una prueba adecuada que dirimiera objetivamente la cuestión. Finalmente resolvieron lo siguiente: como durante su sueño el paciente creía salir de su cuerpo e "invadir" el cuerpo de individuos en estado de conciencia atenuada, había que buscar a alguien que respondiese a esta condición, y a quien conociesen lo suficiente como para poder verificar la autenticidad de este juego psicológico de las cuatro esquinas.

Tiempo después cayó gravemente enfermo un amigo de Rame, a quien el doctor Puharich llama Boris. Éste habitaba, con su mujer Lomar, en una villa rodeada de jardines, sobre una colina vecina. Una tarde, después de haberse asegurado de que Boris estaba bien acostado en su cama, Rame intentó la experiencia. Entró en trance hacia las cuatro y veinticinco, con la impresión de abandonar su cuerpo y de viajar rápidamente hacia la colina. Pero, en el momento de llegar a la villa, recibió una sorpresa: la puerta se abrió y Lomar salió *seguida por su marido.*

—Estoy soñando —se dijo Rame con plena conciencia—. He aquí, pues, la experiencia que había que hacer; ahí está la prueba de que estoy viviendo una alucinación, puesto que veo a Boris vestido, con su abrigo y su sombrero, mientras que sé perfectamente que está tendido en su cama.

Sin embargo, no por eso la alucinación era menos realista. Lomar, vestida con una falda negra, un pulóver rojo y una chaqueta negra, charlaba con su marido. Luego ambos descendieron la escalinata y fueron hacia el garaje.

—Como avanzaban hacia mí —relata Rame—, me detuve. Parecían contentos, y se me adelantaron sin verme. Yo "flotaba" frente a ellos y traté, sin ningún resultado, de atraer su atención mediante algún signo.

Lomar abrió la puerta del garaje, sacó el coche, su marido subió, y los dos partieron. Cada vez más convencido de que soñaba, Rame "retornó a su cuerpo" y despertó. Le contó a su mujer lo que había visto, y los dos convinieron en que el resultado de la experiencia era tan evidente como negativo. Sin embargo, para comparar exactamente su sueño con la realidad, llamó a Lomar por teléfono. Sin explicarle el motivo de sus preguntas, le preguntó qué había hecho entre las cuatro y las cinco.

—Fui al correo.

—¿A pie?

—No, en coche.

—¿A qué hora?

—Habré sacado el coche del garaje alrededor de las cuatro y veinticinco.

—¿Boris estaba en cama?

—No exactamente. Cuando vio que yo me preparaba a salir, me dijo que un poco de aire quizás le hiciera bien. Se vistió, se puso un abrigo liviano, se cubrió la cabeza y lo llevé conmigo en el coche.

—¿Y cómo estaba usted vestida?

—Falda y chaqueta negras, pulóver rojo.

Todo era, pues, exacto; los hechos y los ademanes de ambos personajes, sus vestimentas, nada se le había escapado a Rame. Desde entonces el doctor Puharich está convencido de que las experiencias de "descorporización relatadas desde hace milenios por los chamanes son realmente una posibilidad de la máquina humana.

Naturalmente, sería temerario imaginar que los fenómenos descritos por el biólogo norteamericano pueden ser provocados a voluntad, con la ayuda de un poco de éter etílico. Sin siquiera pronunciarse sobre su autenticidad, es necesario destacar, en efecto, que todos aquellos que los han estudiado reconocen que no existe actualmente ningún modo seguro de provocarlos. La señora B..., de la que he relatado anteriormente algunas experiencias, se equivoca a veces, describe escenas sin relación con la realidad, o por lo menos con lo que yo he podido verificar (puesto que no es imposible, después de todo, que haya visto realmente lo que dice haber visto, incluso cuando la verificación es difícil. El profesor Tenhaeff, de Utrecht, ha observado con frecuencia un tipo de visión simbólica que muestra, por ejemplo, el mar en lugar de un campo de trigo, una fiera salvaje en lugar de alguien a quien se detesta, etc.).

En el caso de Rame, es evidente que el éter no ha desempeñado más que un papel desencadenante, que obligaba al paciente a tomar artificialmente conciencia de posibilidades personales latentes. Estas posibilidades esperan todavía, a las puertas de la ciencia, que un *experimentum crucis* las introduzca en el cuerpo de las certezas admitidas, o las interprete de manera distinta. Mi opinión personal, después de dos años de frecuentación asidua del fenómeno, es que, por una parte, se trata de algo extremadamente importante y que, por otra, las interpretaciones propuestas hasta el momento pecan aún de exceso de ignorancia.

¿QUÉ SABEMOS DE LOS LÍMITES DEL PENSAMIENTO?

¿Cómo podría uno atreverse a proponer una interpretación —incluso negativa— de las proe-

zas de un Rame, cuando todo parece demostrar que el hombre no ha descubierto todavía el uso adecuado de su cerebro? En cuanto a la posible importancia de estos hechos —si son tan reales como lo creen aquellos que los han estudiado—, sería necesario recordar que no se limitarán a trastrocar la idea que tenemos del hombre. Revelarán, además, un aspecto del universo físico que nada en la ciencia actual permite todavía entrever. Puesto que si tomamos al pie de la letra, a título de experiencia lógica, las afirmaciones de los que dicen haber experimentado la *descorporización*, *¿qué es exactamente* Bob Rame cuando se encuentra frente a frente con sus amigos que descienden por la escalinata y no lo ven? De nada sirve decir, como los viejos filósofos, que es el *alma* o el *espíritu* del que sueña el que se encuentra allí. Ni el alma ni el espíritu, tal como se los define en los tratados, podrían detener una radiación electromagnética. Y si esa *cierta cosa* que estaba allí no hubiera podido detener, de una manera u otra, los rayos emitidos por los cuerpos de sus amigos y por los objetos circundantes, esa cierta cosa no hubiera visto nada, lisa y llanamente. Y que no se invoque no sé qué "mirada del alma". ¿Qué sería un "alma" que tuviera también el sentido de las dimensiones, de los colores, de arriba y abajo, etc.? ¿Por qué habría de ver el alma de Rame las masas macroscópicas descritas, en lugar de los átomos o las partículas?

A riesgo de decepcionar a algunos lectores, diré que la ciencia no ha podido comenzar y progresar sino en la medida en que, precisamente, se ha atenido a este tipo de preguntas, modestas pero precisas. Y lo que nosotros pretendemos es una elucidación *científica*, y ninguna otra cosa. Hablar de *alma* o de *espíritu* es, en esta perspectiva, no decir nada. Si su experiencia fue auténtica, Bob Rame, la señora B..., Alma Radberg y los otros centenares que quizás hayan practicado la *descorporización* han visto objetos físicos, el color de un vestido, la disposición de un cuarto, la forma de un rostro, los gestos de un personaje. Pero el color de un vestido o de cualquier otro objeto no existe, no tiene ningún tipo de realidad, fuera de la longitud de onda que lo caracteriza. Y, si se me dice que no veo una longitud de onda sino la impresión subjetiva que ella me produce, contestaré que esta impresión no la tengo nunca sin una causa física precisa, determinable, mensurable, sujeta a experimentación. En los casos citados en el curso de este artículo la única pregunta que nos interesa es, pues: "*¿Cuál es la causa física?*"; cualquier otra cosa no es más que palabrerío. En efecto, nada más fácil que enunciar "explicaciones" cuando las mismas no proceden de ninguna investigación ni ninguna medición. Aquellos que acusan al hombre de ciencia de rechazar la imaginación con el pretexto de atenerse a los hechos ignoran que, en realidad, para arribar a un hecho sólido el hombre de ciencia ha de ensayar, modelar, rechazar, retomar cien veces cien teorías e hipótesis, todas igualmente satisfactorias *a priori*, hasta que una, finalmente, se preste a una verificación experimental. Tan solo cuando una teoría encuentra por fin su confirmación experimental —y ahí está el privilegio real de la ciencia—, alcanza el sabio una meta que es su propio triunfo y que ningún razonador podría discutirle: la capacidad de reproducir el fenómeno en el laboratorio.

En el caso específico de la *descorporización*, reconozcamos que hasta ahora no se ha adelantado ninguna teoría que tenga valor científico (es decir, adecuada para ser experimentada). Peor todavía, hay que reconocer efectivamente que los hechos, si son tan reales como parecen, se sitúan en un nivel que la ciencia todavía no ha alcanzado, el de la conciencia psicológica. Nuestro único consuelo es pues, por el momento, que la conciencia psicológica nos muestra cotidianamente, en la experiencia irrecusable que de ella tenemos, la existencia de un hecho que no puede integrarse, en la actualidad, con la física y la química, y con nuestro conocimiento fundamental del universo material; un hecho que no es otra cosa que la conciencia misma. Casi sabemos cómo pensamos, pero estamos tan alejados como el hombre de las cavernas de *saber cómo sabemos que pensamos*. Si es, pues, verdad que ciertos hombres han tenido a veces la impresión confirmada por los hechos de que "abandonaban sus cuerpos", debe de tratarse de un fenómeno cuya raíz está en las fuentes mismas, todavía misteriosas, de la conciencia. Y puesto que este fenómeno se desarrolla en el espacio de los colores, de las formas y de los sonidos, tiene que tratarse con toda seguridad de alguna cosa física.

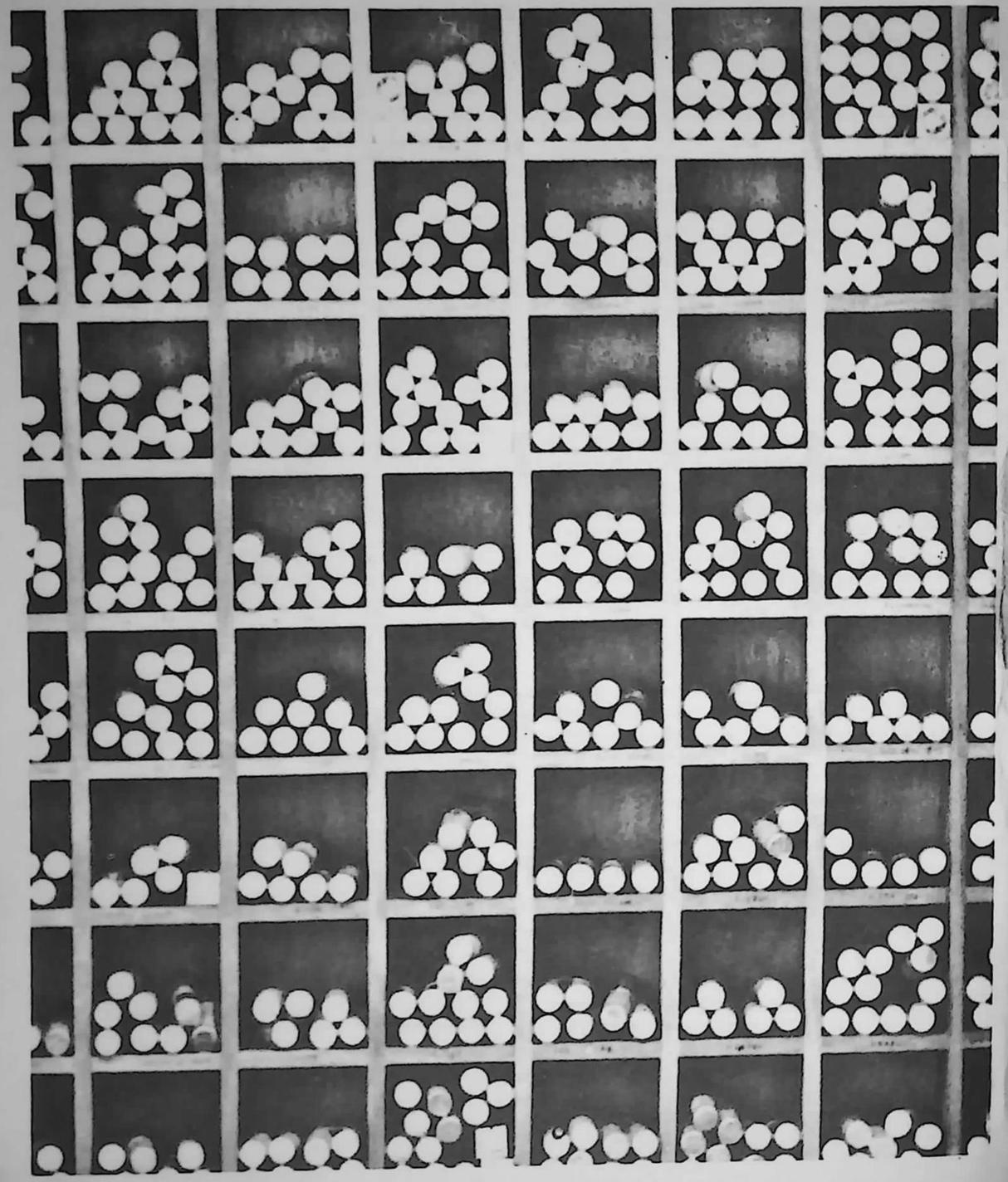
Y ahora volvemos a una pregunta anterior: ¿qué es en realidad esa cierta cosa que puede abandonar un cuerpo adormecido? ¿Cómo se inserta la misma en la trama cuántica de las partículas? Si un día los neurofisiólogos y los farmacólogos lograran manejar la droga del chamán, ¿deberán los físicos poner en marcha una nueva teoría de la materia y del espacio? Parece que, de cualquier modo, el nudo del problema se sitúa efectivamente en ese nivel, en que el objeto en discusión es la naturaleza profunda del espacio. Si una cosa puede estar a la vez en dos lugares diferentes, no hay duda de que eso que llamamos "objeto" no es lo que creemos. La necesidad que tiene todo objeto de estar limitado en el espacio no puede ser tan rigurosa como lo venimos imaginando desde Descartes. Y algunas relaciones entre puntos alejados en el espacio no tienen quizás la limpidez geométrica que la experiencia cotidiana nos invita a atribuirles, ni siquiera la que, más sutil, se puede deducir de las ecuaciones relativistas. Y si esto es así, ¡qué revoluciones no debemos prever en física! Ya que, no lo olvidemos, toda la teoría de la relatividad está fundada en el análisis de la idea de la simultaneidad a distancia o, más precisamente, en el hecho de que no existe simultaneidad a distancia, de que es éste un concepto ilusorio. Sé de eminentes físicos a quienes estos problemas interesan cada vez más por razones estrictamente profesionales. En un momento en que la física teórica experimenta con dramática agudeza la necesidad de obtener finalmente una visión unitaria de las cosas, ellos estiman que los hechos revelados por la parapsicología pueden ser un jalón, quizás el más significativo de todos.

AIMÉ MICHEL.

GEORGEIN

Los cuadros que ilustran el estudio de Aimé Michel son obra del pintor Georgein. La elección de estas telas, que han sido expuestas en Italia, no es gratuita. En efecto, la inspiración del pintor ha sido completamente modificada, por propia voluntad, luego de la aparición de los primeros números de "Planète". Su lectura le ha revelado la existencia de universos paralelos invisibles, pero presentes y apremiantes.

Georgein nació en 1920 en una familia de artistas. Su padre era violinista, su padrino era pintor. Ha realizado ya numerosas exposiciones particulares en Bayona (1956 y 1957), París (1956, 1957 y 1962), Angers (1957 y 1962), Santander (1957), Chicago (1957), Museo de Pistoia (1957), Nueva York (1958), Milán (1958), Bruselas (1963). En el pasado verano europeo ha organizado la exposición del grupo "École de Paris" en Italia, en el Museo de Pistoia. Esta exposición ha sido presentada posteriormente en Florencia, Venecia y Roma.



Desde fines del siglo XVIII, *la preparación de los medicamentos homeopáticos no ha variado.*
(Foto Science et Vie.)

¿Qué es la homeopatía?

Jacques Mousseau

Nunca hay que enseñar las teorías como dogmas. Una creencia exagerada en las teorías daría una idea falsa de la propia teoría, se sobrecargaría y avasallaría el espíritu quitándole la libertad, ahogando su originalidad y aficionándolo a los sistemas.

CLAUDE BERNARD.

Primer estudio objetivo

Controlado por médicos

Último estado de la cuestión

HACIA UNA INTEGRACIÓN DE LAS MEDICINAS

Recientemente, en Tours, a donde nos había llevado una de las conferencias organizadas por *Planète*, la discusión se orientó hacia la ciencia médica. Diversos jóvenes profesores de facultades de medicina expresaron el deseo de recibir una información médica más abierta. Al mismo tiempo, subrayaban la dificultad. La medicina oficial comienza a abrirse considerablemente. Reconoce de buen grado que algo hay en el ámbito de ciertas vías de investigación paralelas a las que ha estado, durante mucho tiempo, negando seriedad. Pero, a la vez, el médico está condicionado por su propia formación, sobrecargado de trabajo, abrumado por el peso de los descubrimientos y de las publicaciones dentro de su propia especialización, y tiene que realizar solo la síntesis. En nuestra época de confrontaciones no existe, en efecto, ningún instituto de ciencias médicas donde los investigadores de las diferentes ramas de la medicina, oficial u oficiosa, puedan confrontar sus opiniones y sus experiencias. Ya no se trata de excluir a una u otra terapéutica; se trata de lograr una integración indispensable entre los médicos. Al exponer las líneas esenciales de la homeopatía tratamos sobre todo de mostrar qué podría aportar de fructífero la confrontación y la integración que proponemos. Este estudio ha sido realizado bajo el control del doctor Jacques Pezé, homeópata, y del doctor Jacques Ménétrier, autor de numerosas obras sobre medicina funcional y promotor de los oligoelementos.

Un regreso a los principios de Hipócrates

Un miembro del equipo de *Planète* sufría, desde tres años atrás, de terribles insomnios. Dosis masivas de barbitúricos no le procuraban más de dos o tres horas de sueño por noche. Esos últimos meses, incluso, no lograba dormir un solo instante. "Esto acabará conmigo", nos decía con amarga resignación, pero se adivinaba que esta salida le resultaba menos trágica que la ruina de sus facultades intelectuales, la quiebra definitiva de la memoria y de la capacidad de atención que sólo lograba impedir con un tremendo esfuerzo de voluntad. No habían podido ser definidos ni la causa ni el remedio de esta ruptura de un equilibrio natural; el neurólogo, el psicoterapeuta, el endocrinólogo habían renunciado, después del médico de barrio consultado en primer término. Unos y otros habían variado, en vano, los tratamientos.

Nuestro amigo volvía a nosotros cada semana con las facciones un poco más marcadas, la piel un poco más diáfana, y una mirada que revelaba la inquieta espera de la próxima noche sin descanso. Sólo los que padecen de insomnio saben lo que puede ser la angustia de un ser que asiste a la caída del crepúsculo cuando hace diez días o más que no puede, ni durante un segundo, escapar a sí mismo. Mientras la ciudad se adormece poco a poco, y las luces se apagan una a una, la tempestad se instala en su cuerpo. Cuando un mal ha llegado a ser crónico hasta ese punto, todas las terapéuticas se vuelven plausibles. El paciente que sufre acoge con el mismo estado de espíritu el bisturí del cirujano o la mano del magnetizador.

NO ES UNA MEDICINA DE PLACEBOS

En este grado de abandono, si no de renunciamiento, nuestro amigo confió su caso a un homeópata. Tres días después, dormía sin haber tomado ningún somnífero. Estaba curado. Más exactamente, estaba en camino de estarlo. Ya que, tras un período de receso, el insomnio regresó durante algunos días. Después de un reajuste del tratamiento fue desalojado nuevamente; luego retornó una vez más. Estas mareas duraron varias semanas. Pero entre el flujo y el reflujo de la onda de insomnio el lapso se reducía cada vez más. Nuestro conocimiento de las leyes de los ritmos es todavía demasiado insuficiente para que este proceso pueda ser científicamente explicado. Las influencias que interfieren en un organismo viviente no han sido aún desbrozadas. Estas mejorías seguidas por nuevas acometidas de la enfermedad, relevan a la homeopatía de la acusación, frecuentemente lanzada contra ella, de ser una terapéutica subjetiva. ¿Por qué habría creído nuestro amigo en los remedios homeopáticos, y se habría sentido curado por esa sola creencia, una semana sí pero no la siguiente? Si así fuera, ¿cómo el primer regreso del insomnio no le había hecho perder su creencia? Y, ¿por qué esta fe activa en la homeopatía cuando la alopatía, la endocrinología, la neurología, etc., no habían afectado su actitud objetiva? En todos los actos médicos es innegable la influencia personal del médico, y atribuirla sólo a un hombre particular sería exagerar su importancia en una proporción ridícula.

Estas observaciones, así como nuestra insistencia, eran indispensables, pues los adversarios de la homeopatía, con indudable buena fe, la asimilan a los placebos, es decir, a esas ampollas de agua destilada o a esos sellos de polvo azucarado que, prescriptos a ciertos enfermos, les producen el mismo efecto que el verdadero remedio. Los placebos han acabado de demostrar la importancia del psiquismo del paciente sobre la evolución de la enfermedad. Su acción no se limita a los dominios de las afecciones benignas, como ser una jaqueca o un trastorno gástrico; ha habido tuberculosos que han sanado sin que se les haya administrado ningún otro tratamiento médico. Indagaciones estadísticas realizadas sistemáticamente han revelado que el 30 % de los enfermos que se presentan en los consultorios se curan con igual rapidez por medio de placebos que con los remedios específicos. Estos son remedios alopáticos que contienen una dosis apreciable de producto químico activo. ¿Qué pensar de la influencia de los remedios homeopáticos que sólo contienen una porción ínfima, a veces indetectable por los aparatos de mayor precisión de que dispone el análisis científico, de sustancia química pura?

QUÉ ES UN MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

Desde hace cerca de dos siglos, desde que el médico alemán Christian Samuel Hahnemann inventó la homeopatía, a fines del siglo XVIII, la preparación de los medicamentos homeopáticos no ha variado. Para preparar Belladona 6 CH, por ejemplo, el farmacéutico vierte una gota de tintura de belladona pura en 99 gotas de un vehículo líquido, que generalmente es agua destilada o alcohol de 70°. Sacude 100 veces el frasco para obtener la primera dilución centesimal. Luego toma una gota de su preparado y la vierte en un nuevo frasco que contiene 99 gotas de líquido neutro, y nuevamente sacude 100 veces la mezcla; obtiene así la segunda dilución centesimal. Esta operación se repite seis veces consecutivas para alcanzar la sexta dilución centesimal, es decir, Belladona 6 CH. La letra C indica que se trata de una dilución centesimal; la letra H, que el remedio ha sido preparado según el método hahnemanniano. En efecto, existe una variante en la preparación, que ha sido preconizada por Korsakoff; el mismo remedio preparado según este segundo método se llama simplemente Belladona 6 C. La lectura de las indicaciones que figuran en un tubo homeopático no exige un saber más vasto; Nux Vomica 7 CH es una séptima dilución centesimal según el método hahnemanniano; Thuya 4 C, una cuarta dilución de Korsakoff.

Con frecuencia, los remedios homeopáticos son naturales y contienen una sola sustancia. Las sustancias insolubles en agua son trituradas, mezcladas con lactosa (azúcar de leche) según los mismos principios: un gramo del producto por cada 99 de lactosa para la primera trituración centesimal. El producto se presenta casi siempre en gránulos blancos y redondos del tamaño de una cabeza de aguja de tejer mediana. ¿Qué queda, en la décima o en la quinceava centesimal, de la gota o del gramo originales del producto puro? Nada, afirman algunos científicos. Ciertas diluciones descienden incluso por debajo del número de Avogadro; estos gránulos no deben de contener ni siquiera una sola molécula del producto puro. Los homeópatas sostienen que, en ese grado de atenuación, la lactosa o el agua destilada han sido dinamizados por las manipulaciones sucesivas. La homeopatía atribuye a las sucusiones —término que designa el sacudimiento del frasco— entre cada dilución centesimal o decimal, una importancia tan grande como a las dosificaciones. Por medio de este procedimiento los soportes son modificados en la intimidad de su estructura. Esta visión intuitiva de la tradición homeopática puede ser relacionada con los cambios de naturaleza magnética y eléctrica observados en ciertas moléculas de agua cuando la composición y el peso químico permanecen invariables. Por otra parte, la ciencia contemporánea se ha venido impregnando, desde los comienzos del siglo, de un respeto creciente por lo infinitamente pequeño.

Aunque las dinamizaciones homeopáticas no alcancen evidentemente la desintegración atómica, la revelación hecha por los físicos de la potencia concentrada en un solo átomo ha contribuido, si bien subconscientemente, a abrir los espíritus a la homeopatía sin duda más que todos los congresos de especialistas de cien años a esta parte.

LA QUÍMICA PARTICULAR DE LA VIDA

El pensamiento científico se ha desprendido dificultosamente del testimonio de los sentidos. Éstos fueron los bastiones inexpugnables, los últimos refugios del antropocentrismo. No nos equivoquemos; los primeros aparatos científicos de medición no fueron considerados más que como ojos un poco más finos, manos un poco más sutiles. Ha sido necesario que la gama de sus posibilidades se diversificara, y que su precisión llegara a ser extrema, para que el hombre de ciencia comprendiera que no había inventado prolongaciones de órganos de los sentidos, sino órganos distintos. Gracias a ellos descubrió, no una realidad más fina, sino una realidad diferente. Nuestros sentidos no nos permiten captar más que relaciones de igualdad, o un mínimo de semejanza. Hace falta *1* para equilibrar *1* sobre los dos platillos de una balanza. Toda la física y toda la química han sido conocidas desde un principio en términos de laboratorio. La primera mitad del siglo XX ha hecho admitir, poco a poco, que el organismo humano era un laboratorio particular, con su propia química y su propia física. Durante siglos se había olvidado que ese laboratorio tenía vida, que sus reacciones íntimas nos eran desconocidas, y en todo caso en la escala de las microdosis.

En el siglo pasado el proceso al doctor Hahnemann parecía terminado. "Viértase un dedal de sustancia medicamentosa desde el puente de Charenton, luego recójase con una cisterna el agua que pasa bajo el puente Mirabeau. Se obtendrán así algunos millones de litros de remedio homeopático." A estos sarcasmos los homeópatas no han podido oponer, durante mucho tiempo, otro razonamiento que el de los primeros practicantes de la acupuntura: logramos curar. Los progresos de la química biológica les han brindado poco a poco argumentos científicos. Los aparatos de análisis químico han mostrado la presencia de moléculas de la tintura madre primeramente hasta la tercera centesimal, y después hasta la novena centesimal. Finalmente, en 1945, la señora Dandel y el señor Robillard lograron, con la ayuda de un contador Geiger, hallar rastros de bromo radiactivo en una décima dilución centesimal. Desde entonces resulta imprudente afirmar que no hay nada aun más allá de esta alta dilución. Se trata, sin duda, de una cuestión de sensibilidad de los medios técnicos.

El respeto por lo infinitamente pequeño se ha impuesto desde todos los ángulos. Agregando una dosis, a la milésima, de manganeso, a un caldo en que cultivaba hongos aspérgilos, Gabriel Bertrand obtuvo un crecimiento cien veces más intenso. Por último, las investigaciones recientes sobre las hormonas han revelado las particularidades de la química de la vida; las hormonas sexuales que circulan por la sangre de una mujer no exceden el milésimo de gramo, y sin embargo gobiernan todos sus ritmos biológicos. También el descubrimiento de las enzimas y luego, todavía más cerca de nosotros, el de los virus, han impuesto la idea de que infinitamente pequeño podría significar infinitamente potente.

Hoy en día la química ha descendido a la escala molecular. El cuerpo médico está más inclinado a considerar esa escala. La acción de las dosis homeopáticas ya no puede ser negada. Esta evolución del conocimiento ha operado un acercamiento entre alópatas y homeópatas, que este año será consagrado en Francia oficialmente, pues desde ahora en adelante a la homeopatía se le reservará un capítulo especial del *Codex*, repertorio de remedios aprobado por el Ministerio de Salud Pública.

Una experiencia sorprendente, realizada en la Facultad de Farmacia de Estrasburgo por la señorita Wurmuner, ha demostrado la realidad de una de las intuiciones fundamentales de esta medicina marginal; una dosis débil de un producto químico puede ser decisiva para la eliminación de una dosis tóxica. La experimentadora comenzó por intoxicar cobayos con dosis ponderables de arsénico; el 37 % del veneno inyectado fue eliminado espontáneamente; luego la eliminación cesó. Esa eliminación se inició nuevamente, para llegar al 42 %, cuando les fueron administradas a los cobayos dosis infinitesimales de arsénico. Este resultado era lo extraño. Aportaba la prueba de que un organismo, sobre todo si está sensibilizado, puede ser modificado por la absorción de una sustancia lógicamente sin efecto. Hahnemann había presentido este fenómeno al observar que un hombre sano puede tomar varias tazas de caldo graso sin molestias, mientras que basta su olor para provocar la náusea en un enfermo.

LA LEY FUNDAMENTAL DE LOS SEMEJANTES

Curiosamente, los primeros homeópatas no esperaban tener que batirse tanto tiempo y tan duramente en el frente de las diluciones. Estaban tan convencidos de las verdades que la química y la biología modernas demostrarían luego que no dudaron un instante. Sin embargo, espontánea o forzosamente, la homeopatía ha sido asimilada a una medicina de pequeñas dosis. Eso es tomar la parte por el todo, es poner en primer término la consecuencia lógica de lo que es piedra angular de esta medicina paralela y la distingue esencialmente de la alopatía: la ley de los semejantes. Desde los 35 años el doctor Hahnemann, cansado de ver morir a los enfermos a fuerza de sangrías y de purgas, había renunciado prácticamente a su consultorio médico para dedicarse a trabajos de traducción. En la *Materia Médica* del escocés Cullen le llamó la atención el hecho de que la quinina producía crisis de fiebre semejantes a las de la malaria, que los incas curaban, precisamente, con quinina. ¿Por qué decidió experimentar sobre sí mismo el remedio en grandes dosis, si se encontraba bien de salud? Encontramos aquí otro ejemplo del papel de la intuición en la historia de las ciencias. Uno a uno vio Hahnemann aparecer, en su propio cuerpo, los síntomas de la fiebre de los pantanos. Durante dos o tres horas se le oscureció el cerebro y le dolieron las articulaciones; tuvo escalofríos. La sustancia que cura la fiebre en el enfermo la produce en el sano. En el margen de la obra de Cullen anotó: "la fiebre cura la fiebre". Instante emocionante vivido en el silencio de su gabinete de trabajo, a la luz de una lámpara humeante, por un joven médico pobre. Él mismo no debió de haber captado inmediatamente la importancia de su lapidaria observación. Sin embargo, la homeopatía había nacido. Un siglo después, la ciencia médica continúa discutiéndola.

La alopatía (del griego *állos*, diverso) se basa en la ley *contraria contrariis;* combate la hiperemia mediante sangrías, la constipación mediante laxantes, en una palabra, el mal mediante su contrario. Inversamente, la homeopatía (del griego *hómoios*, semejante) se apoya en la ley *similia similibus curantur* [1]. En realidad el joven médico alemán del siglo XIX acababa de reanudar la tradición dos veces milenaria de Hipócrates. ¿Acaso éste no escribía, tres siglos antes de Cristo: "Los contrarios se curan por medio de los contrarios... La enfermedad es producida por los semejantes, y, por los semejantes, el paciente pasa de la enfermedad a la salud"? Y también: "La fiebre es suprimida por lo que la produce, y producida por lo que la suprime." Estas conclusiones del sabio griego son idénticas a las formuladas por Hahnemann luego de su experiencia con la quinina. Parece siempre inimaginable que la humanidad haya podido, en su marcha hacia el progreso, olvidar tantas verdades adquiridas, y entre ellas las verdades esenciales. El tiempo de las bibliotecas y de los ficheros exhaustivos, el nuestro, no está a cubierto de

[1] Es un grave error afirmar, como se hace con frecuencia, que la homeopatía cura el mal mediante el mal. Si tal fuera el caso, el homeópata prescribiría en grandes dosis, para la constipación, el opio que constipa. Prescribe efectivamente opio, pero en dosis infinitesimales, es decir, dosis que normalmente no producen constipación. El mismo razonamiento puede hacerse para todos los remedios. La homeopatía no cura el mal mediante el mal, sino *mediante el procedimiento terapéutico de la semejanza.*

omisiones semejantes. A comienzos del siglo, René Quinton se hizo célebre en todo el mundo por sus trabajos sobre el agua de mar. ¿Cuántos se acuerdan hoy de su nombre? Por otros caminos, los médicos reinventan la talasoterapia [1]. La ciencia actual dispone de posibilidades de exploración infinitas. Avanza mucho por los caminos que tiene trazados, pero direcciones que vienen siendo indicadas desde hace siglos se borran en tierras baldías. El tronco hipocrático fue amputado, la primera vez, por Galeno, médico griego instalado en Pérgamo bajo el reinado de Marco Aurelio, que rechazó la idea de la analogía. Más cerca de nosotros, Pasteur arrastró involuntariamente a todo el cuerpo médico al campo cerrado de las afecciones microbianas, y sus alumnos llegaron con el tiempo a olvidar al hombre. En beneficio de la enfermedad se olvidó al enfermo. Los casos agudos —dominio esencial de la alopatía— desplazaron al ejército innumerable de los enfermos crónicos —dominio en el que la homeopatía es irreemplazable—. El último siglo ha sido el de la "medicina heroica", según la expresión contundente del doctor Jacques Ménétrier. El microbio ha sido vencido y los achacosos, que guardaban silencio, protestan de pronto. ¿Qué se ha hecho por ellos? ¿Qué se puede hacer por ellos? La farmacopea clásica, con sus remedios-garrote, destinados a casos graves, se asombra, tantea, y a veces abandona. La evolución de las enfermedades y de los enfermos, cada vez más crónicos o alérgicos, explica quizás que la homeopatía salga de la clandestinidad. La mayoría de las farmacias venden hoy a sus clientes los principales remedios homeopáticos.

UN PUENTE ENTRE LAS MEDICINAS

Por una coincidencia extraordinaria, en los mismos días del descubrimiento de Hahnemann, el médico inglés Edward Jenner trataba a una granjera, Sarah Nelmes, que había contraído "la vacuna". Era uno de los pocos médicos de la época que se preguntaba "¿por qué", y tenía la perspicacia del genio. Inocula a un niño, James Phipps, el pus de una pústula de Sarah. El mal se desarrolla rápidamente alrededor del pinchazo. Cuando las pústulas han desaparecido, le transmite al pequeño microbios de viruela, una enfermedad afín a la vacuna. Los mismos no se desarrollan; por el contrario, el mal retrocede en el acto. De este modo, la vacuna de la vaca inmuniza al hombre contra la viruela. Los semejantes son curados por los semejantes; Jenner había vuelto a hallar este viejo principio pero, timorato por naturaleza, no lo había enunciado y generalizado. Sin embargo, toda la vacunación derivaría luego de esta experiencia, y se basa en ella. Este puente tendido entre la alopatía y la homeopatía no podía dejar de producir un día un acercamiento entre ambas medicinas. Otro puente guarda relación con el aumento formidable de la alergia [2]. Hasta hace muy poco, no se conocían más que la alergia a una segunda inyección de suero y algunas urticarias medicamentosas. Actualmente uno de cada cuatro enfermos es alérgico; la alergología se ha convertido en una especialidad, y los médicos que la practican tienden cada vez más a reemplazar los medicamentos antialérgicos por métodos de desensibilización, microdosis que contienen tan poco del producto inicial (un cincuentamillonésimo) que a veces pasan por homeopáticas.

No obstante, no hay que reducir estas divergencias a una cuestión de palabras. Al margen de aperturas que hacen posible la discusión, las diferencias son profundas. Apoyada en un principio opuesto al de la alopatía, la homeopatía ha construido un edificio coherente según su propia índole. El principio de las microdosis ha completado la ley de los semejantes. Más allá de un cierto umbral, el efecto de un producto químico sobre el organismo puede ser invertido. El alópata, por otra parte, tiene en cuenta este fenómeno; sabe que 50 gotas de

[1] Tratamiento mediante el agua de mar.
[2] La alergia es la hipersensibilidad de un individuo a alguna sustancia.

digitalina, por ejemplo, refuerzan y regularizan el corazón, mientras que una dosis superior lo debilita y lo desarregla. Hahnemann presintió que esta inversión medicamentosa era una ley general; entre la escala ponderable y la escala homeopática casi todas las sustancias invierten su acción medicamentosa. En dosis ponderables son sustitutivas, sustituyen a la naturaleza; en dosis homeopáticas son excitantes, despiertan a la naturaleza. La alopatía no utilizaba más que la primera de las dos facetas. Para descubrir la segunda, Hahnemann ha llevado muy lejos sus investigaciones sistemáticas. En las postrimerías de su vida había experimentado en total 61 remedios sobre sí mismo, como había hecho con la quinina. El homeópata dispone actualmente de 150 remedios corrientes, y de muchos otros cuyo estudio prosigue. La lista continúa extendiéndose. Estos medicamentos son los puntos fijos alrededor de los cuales gira la homeopatía. Todo individuo enfermo recibe el nombre del remedio que le corresponde. Toda enfermedad, el del remedio que la combate.

En su consultorio el médico alópata mira y ausculta. Sus preguntas son poco numerosas, pues tienden solamente a confirmar las indicaciones de su estetoscopio o de sus manos. Trata de hacer un diagnóstico, es decir, de dar un nombre a una enfermedad. Sus pasos son, con frecuencia, brillantes y lógicos: tales síntomas, tal enfermedad; tal enfermedad, tal medicación. La doctrina alopática no distingue claramente los enfermos entre sí. Frente al dolor, sin embargo, el médico se ve obligado a reconocer diferencias entre los tipos morfológicos que se manifiestan, como consecuencia, en distintos síntomas mórbidos. Adapta a ellos su tratamiento tanto como sea posible; guiado sólo por su experiencia. Hay así una brecha real entre el diagnóstico y la terapéutica. La homeopatía sostiene haberla suprimido. El primer contacto con un médico homeópata desconcierta al paciente. El interrogatorio es largo, minucioso, y gran cantidad de preguntas no tienen aparentemente relación con el dolor que se siente. El comienzo es clásico: "¿Qué experimenta usted? ¿Qué le molesta?" La continuación es menos esperada. "¿Es usted colérico? ¿Le decía su madre que usted transpiraba por la cabeza cuando era bebé? ¿Se resfría fácilmente? ¿Su vida sexual? ¿Tiene usted frío en los pies por la noche? Cuando sale de su casa, ¿teme olvidar algo?", etc. Es un cuestionario que oscila entre lo físico y lo psíquico, es un *cuestionario psicosomático*. Contrariamente a su colega alópata que trata de descubrir la enfermedad, el homeópata trata, ante todo, de descubrir al enfermo. Dispone de cuadros esenciales (por ejemplo, los grandes tipos de constituciones: sulfúrico, carbónico, fosfórico y fluórico) que guían sus pasos. Pero, dentro de esta clasificación básica, sutiliza su diagnóstico al extremo. Así, separará las dos congestiones pulmonares idénticas, que dos hermanos han contraído el mismo día y a la misma hora, a causa de la misma corriente de aire, por el mero hecho de que uno es rubio tipo "Belladona" y el otro moreno tipo "Acónito". Es decir, los dos niños van a tener la misma enfermedad, pero con diferencia de detalle para el alópata, y con diferencias muy considerables para el homeópata. Para la homeopatía todo enfermo es un ser único. El tratamiento que ha de prescribirse no puede ser, en consecuencia, estereotipado. La ley de individualización del enfermo es la tercera ley fundamental de la medicina hahnemanniana, después de la ley de los semejantes y de la de las pequeñas dosis. Para el homeópata no hay enfermedades, sino solamente enfermos. A cada elemento del retrato del paciente corresponde un medicamento, de modo que la sanción terapéutica del diagnóstico es automáticamente personalizada. Este análisis individual exige intuición y experiencia por parte del médico. ¿Acaso toda medicina no presupone cualidades humanas elevadas por parte de quien la ejerce? Jamás es una simple técnica; las relaciones entre el médico y su paciente son siempre de-

terminantes. Hay quienes bloquean el psiquismo de sus enfermos desde que éstos entran en el consultorio. Sea cual fuere su ciencia, no llegan a ser nunca extraordinarios terapeutas. La medicina ha seguido siendo una perpetua oscilación entre el arte y la ciencia. La regla es, aquí, más verdadera aun que para la alopatía: un individuo sin simpatía humana no puede ser un buen homeópata. Las preguntas del interrogatorio homeopático son científicas [1], el modo de plantearlas es un arte, como el análisis y sobre todo la síntesis de las respuestas del paciente [2]. El método consiste en dejar que el enfermo venga hacia uno. La homeopatía ha sido, desde su origen, una medicina psicosomática; en este sentido, van a su encuentro los descubrimientos modernos. Así se explica, sin duda, en parte, el interés actual que se le dedica. No hay nada que sea despreciable en lo que pueda enunciar el enfermo. Si, por ejemplo, admite que instintivamente tiene temor a las serpientes, el homeópata piensa en Lachesis, que es veneno de serpiente diluido. El médico es llevado al remedio homeopático por tres tipos de síntomas. Consideremos el caso de Lachesis. Se reconoce, entre otras cosas, por el hecho de que al menor golpe aparece un "cardenal" (síntoma físico), pero también porque el paciente despierta con frecuencia durante la noche con la sensación de ahogarse (síntoma fisiológico que indica una mala oxigenación) y, por último, por una tendencia a la agresividad y celos (síntoma psicológico). Poco a poco las palabras tejen una trama, un temperamento y una personalidad se van precisando. La homeopatía es, por su esencia, una medicina psicosomática, que ha sostenido, desde sus orígenes, la estrecha dependencia del cuerpo y del psiquismo. Ninguna rareza del enfermo podría, en estas condiciones, desconcertar al homeópata. Él no examina un órgano aislado que sufre; enfrenta a un hombre total.

Ahora se comprende mejor por qué el homeópata es el terapeuta de enfermedades que no revelan su nombre. Si un niño es gruñón, perezoso, y no tiene apetito, ¿se puede afirmar que está enfermo? En la mayoría de los casos el alópata no podrá hacer nada por él. La droga homeopática de temperamento lo reequilibrará, y, seis meses después trabajará normalmente. El temor a las epidemias que dominó a la humanidad durante siglos ha desaparecido. Pero los innumerables y perpetuos achacosos, enfermizos, angustiados, fatigados, representan hoy una pérdida considerable de energía humana. Para el alópata, son casi todos enfermos imaginarios. ¿Y si no hubiera enfermos imaginarios? La crisis que perturba a un adolescente —dos meses o dos años— puede comprometer sus estudios o hipotecar su porvenir. ¿No podrá la medicina del futuro vigilar, preservar y reequilibrar el terreno biológico individual impidiendo el derroche de talentos? Esta dirección siguen hoy las investigaciones de la medicina tradicional. Este es también el sentido de las aperturas que intenta hacia las medicinas paralelas, como la homeopatía, la acupuntura o la osteopatía, y que no son suscitadas sólo por el abuso de los medicamentos potentes de la farmacopea clásica. Se explica también por el deseo de ver desarrollar, al lado de terapéuticas sustitutivas por medio de las cuales un tratamiento químico palia las flaquezas del organismo, terapéuticas reguladoras que estimulan las defensas naturales. ¿Asistiremos a una síntesis de los medios de curar? Algunos médicos la desean, la realizan. Según el caso, recurren a la farmacopea alopática u homeopática. El rechazo de una especialización implica un conocimiento profundizado, no de una sino de dos ciencias distintas. ¿Es ambiciosa esta actitud? Los médicos que adoptan esta posición pragmática se definen sólo como terapeutas. Se atienen al enfermo. Otros se ponen en posición de doctrinarios: la verdad tiene una sola cara. La homeopatía continúa rechazando a los alópatas, y la alopatía a los homeópatas. En esta exposición hemos permanecido en el nivel del terapeuta, ateniéndonos a las realidades accesibles a los profanos. En la propia homeopatía se enfrentan distintas escuelas. Una admite la prescripción de varios remedios a la vez; la otra considera que el análisis profundizado —de un enfermo de tal y cual temperamento y que presenta tales y cuales caracteres mórbidos— conduce a la prescripción de una dilución precisa de un remedio único. Es indudable que este enfrentamiento y el empleo de un lenguaje afectado, anticuado e ingenuo han dañado a la homeopatía. La mayoría de los jóvenes homeópatas están aquí de acuerdo, y aspiran a limpiar una catedral que consideran sólidamente plantada, pero polvorienta. Todo grupo amenazado de proscripción, o que desee conservar sus privilegios, segrega reflejos de autodefensa. El dialecto de las provincias, como la jerga de los especialistas, son según los psicoanalistas defensas erigidas inconscientemente. La homeopatía tiene un dialecto, blanco fácil para sus detractores. Pese a sus lagunas goza sin embargo de buena salud. Las enfermedades del terreno, males causados por los ritmos y fatigas de nuestra civilización, no han cesado de desarrollarse y explican en parte el ascenso de la homeopatía. No es ya una medicina para una minoría, ejercida por una minoría. La totalidad de la ciencia médica contemporánea vuelve también de algún modo a la doctrina y a los preceptos de Hipócrates. Homeopatía e hipocratismo son casi sinónimos. Quizá por eso todos los médicos actuales, sea cual fuere su formación, tratan de comprenderla.

JACQUES MOUSSEAU.

[1] La fabricación de los remedios homeopáticos, que ha sido durante mucho tiempo un arte, es en la actualidad rigurosamente científica.

[2] Este punto es importante. La alopatía es analítica a ultranza. ¿No se dispersa en una serie de especialidades? La homeopatía es sintética y desemboca siempre en medicamentos-retratos.

Christian Samuel Hahnemann,
creador de la homeopatía.
(Foto Roger-Viollet.)

Lovecraft, un gran genio venido de otra parte

Jacques Bergier

Está más oscuro de lo que usted piensa.
WILLIAMSON.

En las fronteras de la literatura considerada como tal —y cuyo fracaso es hoy resonante—, existen numerosas obras maestras desconocidas o menospreciadas a pesar de representar mejor las tendencias profundas de nuestra época fantástica que la novela psicológica y burguesa. Es lo que nosotros llamamos la literatura diferente. Nos proponemos, en estas páginas, revelarla, defenderla y difundirla. He aquí ante todo un homenaje a Lovecraft, este Edgar Poe cósmico que murió totalmente ignorado y en la miseria. Publicamos también su único retrato. "Esta rama de la literatura (el realismo fantástico) —decía Lovecraft— que ha sido cultivada por grandes escritores como Lord Dunsany y por fracasados como yo, es el único realismo verdadero, la única toma de posición del hombre frente al universo."
Luego de este homenaje a Lovecraft publicamos un cuento inédito en castellano. El texto original apareció en un número de la revista norteamericana "Weird Tales" en 1937.

He necesitado veinticinco años para hacer conocer a Howard Phillips Lovecraft al público francés. Finalmente, esos esfuerzos han sido recompensados: tanto la crítica como el público han comprendido lo que Lovecraft tenía de excepcional. Louis Pauwels fue el primero en elogiarlo públicamente [1].

Para poder apreciar a Lovecraft tal vez sea necesario haber sufrido; habría que preguntarse si su obra ha ganado lectores en razón de las circunstancias difíciles por las que hemos pasado. Es posible, pero no creo que esa sea la única razón.

Lovecraft recibe hoy la acogida que él tanto había esperado, acaso porque en muchos de nosotros la imaginación ha despertado al fin. Los hechos inverosímiles que acabamos de vivir, la amenaza y las esperanzas del átomo, los grandes cohetes y la conquista aparentemente muy próxima del espacio, los descubrimientos del psicoanálisis, todo eso ha sido tal vez necesario para comprender a Lovecraft.

J. B. S. Haldane, biólogo y genetista de gran valor y materialista preciso, escribía recientemente: "El Universo no sólo es más extraño de lo que imaginamos, es más extraño que todo lo que podemos imaginar." Fuera del radio de acción de nuestra imaginación se extiende una inmensidad desconocida. Es cierto que esa inmensidad retrocede, como retrocede nuestra ignorancia acerca de las galaxias a medida que se desarrollan los grandes

[1] Véase la edición castellana de *El color que cayó del cielo*, de H. P. Lovecraft (Ed. Minotauro, Bs. As., 1957).

telescopios. Pero (Pascal ya lo había señalado) si el radio de una esfera aumenta, también aumenta su superficie, y mucho más rápidamente, puesto que crece según el cuadrado del radio. Y a medida que crecen nuestros conocimientos, crece con ellos el radio de nuestra imaginación, y la superficie de contacto con lo desconocido también se multiplica.

UN MITO QUE EXPRESA LA INFINITUD DEL COSMOS

El gran mérito de Lovecraft es haber conquistado dominios inmensos para la imaginación humana, dominios en los que nunca se había aventurado hasta ahora. Su pensamiento ha ido tan lejos como puede hacerlo hoy el pensamiento humano. Ha creado un mito que según él mismo "tendría también significado para los cerebros de gas de las nebulosas espirales". Un mito que expresa la grandeza y el terror del cosmos no sólo en la escala del hombre, sino para toda inteligencia, aunque su forma exterior no se parezca a la nuestra. Pues toda inteligencia, aunque sea más potente que la nuestra, tiene que sentir "el terror de los espacios infinitos" que estremecía a Pascal.
Después de la muerte de Lovecraft, la ciencia ha confirmado plenamente la existencia de esas enormes extensiones del espacio y del tiempo. La radiactividad ha permitido establecer que existe vida en la Tierra desde hace más de tres billones de años.
Recientemente, las dimensiones del universo se han duplicado como resultado de mediciones más precisas. H. P. Robertson, en Estados Unidos, y Vorontzov Veliaminov, en la Unión Soviética, llegan a la conclusión de que el universo es infinito en el espacio y en el tiempo, y no finito y curvo como creía Einstein.
Los radiotelescopios recientemente inventados captan señales de ese universo tal vez infinito que no parecen provenir de las estrellas, que son tal vez la manifestación de fenómenos naturales desconocidos, o de inteligencias que disponen de medios de acción infinitamente superiores a los nuestros. ¿No existirán, en ese infinito del espacio y el tiempo, actividades superiores a nuestra actividad de microbios, actividades en la escala del universo tal como nos lo muestra la ciencia?
La reacción frente a esta idea de un universo viviente y rico en hechos naturales, situado más allá del radio de acción de nuestra imaginación, depende evidentemente de la mentalidad del sujeto. Lovecraft respondió con un terror que consigue comunicar prodigiosamente al lector. Otras reacciones son ciertamente posibles. La actitud de Lovecraft se explica, al menos en parte, por su psicología personal.

UN ENFERMO CONFINADO EN LA ENFERMEDAD Y LA POBREZA

Las obras de Lovecraft publicadas hasta el presente no revelan gran cosa acerca de su persona.
The silver key es la única autobiografía espiritual de Lovecraft de que disponemos hoy. Ella nos hace seguir un camino que lleva fuera de nuestro universo, en los continuos de lo desconocido. Este camino sigue, hasta cierto punto, la ruta de la ciencia. En cambio se separa netamente del ocultismo. Con respecto a este último, Lovecraft expresa un juicio severo: "La crasa tontería, el juicio falso y la rigidez de espíritu no son sustitutos válidos del sueño."
Este camino que lleva hacia lo desconocido, tan lejos como puede ir la mente humana, sólo puede seguirse mediante la imaginación, secundada por los más extensos conocimientos históricos y científicos. Esta ruta está abierta a todos, incluso a ese enfermo confinado en la enfermedad y la pobreza que era Lovecraft. (El deportado que he sido ha comprendido también que esa ruta de evasión existe, y que lleva muy lejos, mucho más allá de los alambrados de púas.)
Este camino existirá siempre. Incluso si un día el hombre desarrolla las naves del espacio, o máquinas aun más maravillosas, que viajen por el tiempo y las dimensiones; más allá del punto extremo al que se llegue físicamente siempre se extenderán otros dominios sólo accesibles a la mente humana.
Para poder seguir este camino, Lovecraft comenzó por absorber gran parte del saber humano. Nunca mantuve correspondencia con un ser tan omnisciente. Conocía un número incalculable de idiomas, incluso cuatro lenguas africanas: damora, swahili, zulú y zani, y numerosos dialectos. Escribía con idéntica erudición sobre la matemática, la cosmogonía relativista, la civilización azteca, la Creta antigua o la química orgánica.
Absorbía ese saber por una especie de ósmosis extraordinaria. Cuando le escribí para felicitarlo por haber descrito un barrio poco conocido de París en *The music of Erich Zann* preguntándole si alguna vez había visitado París, me respondió: "Con Poe, en un sueño" (With Poe, in a dream).

EL EXILIADO

Desde su casa del número 10 de la calle Barnes, en Providence (Rhode Island), había viajado a todos los países descritos o imaginados por los hombres. De todos esos países, prefería el siglo XVIII norteamericano, que describió admirablemente en los comienzos de su novela *The case of Charles Dexter Ward.*
Se hallaba en él como en su casa, y a veces, seguramente, en una máquina que pudiese llevarlo a través del tiempo. "El combate contra el tiempo", escribió un día, "es el único tema verdadero de novela". Marcel Proust no lo hubiese desmentido.
Lovecraft no abandonaría con frecuencia su casa del número 10 de la calle Barnes en Providence. Se lo impedía la pobreza. La pobreza y también cierta hostilidad que le manifestaban las cosas. No podía soportar el frío, incluso cerca del cero grado, y el menor contacto con el mar o con objetos de origen marino lo enfermaba. Por consiguiente, viajó poco. Sus únicos desplazamientos visibles fueron un viaje por el sur de Estados Unidos, una temporada en Nueva York, y algunas excursiones por la región de Boston.
Pero en compensación viajó muy lejos en la imaginación y el sueño. Los sueños de Lovecraft eran de una precisión extraordinaria. Algunos de sus cuentos son simplemente transcripción de sueños. Frecuentemente me envió relatos detallados, relatos extraordinarios, por el vuelo de la imaginación y la coherencia de los detalles. Conocía, a fondo, por supuesto, la obra de Sigmund Freud. Pero no le concedía mucha importancia. En efecto, el psicoanálisis difícilmente podría explicar construcciones tan coherentes como la novela corta *The shadow out of time.* Por lo demás, el caso de Lovecraft no es único. Lovecraft ha destacado la importancia de los sueños en un cuento titulado *Beyond the world of sleep.* Esos viajes imaginarios, que en un principio eran una evasión, se convirtieron rápidamente en la parte esencial de su vida. Pero incluso en sus sueños conservaba los rasgos esenciales de su carácter: el rigor científico y la lógica. Pocas veces he conocido un materialista más convencido o un aficionado que comprendiese mejor la matemática. En otras circunstancias hubiera sido un físico muy brillante. Pero, una vez más, la pobreza y la enfermedad pusieron obstáculos a su genio. Resulta inverosímil que en un país como Estados Unidos, donde se gana dinero con tanta facilidad, un hombre de la cultura de Lovecraft nunca haya llegado a ganar más de 15 dólares semanales. Un lavaplatos de restaurante ganaba en esa época 60 o 70 dólares y por un trabajo menos penoso que el de Lovecraft que durante 10 horas por día trataba de poner en buen inglés cuentos y novelas destinados a las revistas norteamericanas. Más de una vez sus amigos trataron de que ganara más haciéndole escribir directamente esos relatos cuya trama es a menudo muy simple. Las revistas norteamericanas de la época (aún no

existía la televisión ni estaban de moda las revistas de historietas) eran estrictamente especializadas. Había revistas dedicadas a cuentos policiales, a cuentos de bomberos, a historias del Canadá, de la selva, etc.... Se hizo intentar a Lovecraft todos esos géneros. Pero los directores le devolvían siempre sus relatos. Eran obras que parecían escritas por un marciano. En un inglés perfecto, el autor revelaba su ignorancia de los detalles más comunes de la vida cotidiana. No sabía lo que era un hombre, una mujer, el dinero, el subterráneo, un caballo. Ignoraba incluso las realidades más fundamentales de la vida norteamericana: el empleo (job), la posición (standing), la necesidad de comodidad y de progreso material. A los directores que le escribían asombrados les contestaba: "Pido disculpas, pero la pobreza, la desgracia y el exilio me han sacado todo eso de la cabeza."

Exilio, he ahí la palabra clave. Lovecraft siempre se comportó como un extranjero, como un ser venido de muy lejos. De tanto en tanto surgen seres de esta especie. Kafka, que no parece haber conocido a Lovecraft, ha sido tal vez otro ejemplo.

EL ÚNICO REALISMO DIGNO DE LA MAGNITUD DEL UNIVERSO

Sería inútil exigir que aprecie nuestros valores a quien vivió exiliado entre nosotros. Su casamiento fue naturalmente un fracaso y las tentativas para "lanzarlo" terminaron naturalmente en otro fracaso.

Su nombre no apareció jamás en ninguna historia de las letras norteamericanas, en ningún diccionario de la literatura, ni en ningún Quién es quién.

Sin embargo, creía en la importancia del realismo fantástico. "Esa rama de la literatura —escribía—, que ha sido cultivada por grandes escritores como Lord Dunsany y por fracasados como yo, es el único realismo verdadero, la única toma de posición del hombre frente al universo."

Siempre tuve la impresión que habría dicho más si no se lo hubieran impedido el pudor y el temor al ridículo. Por otra parte, era muy reservado con los demás hombres. La única forma de vida de este planeta que merecía su confianza era el gato. Tenía muchos en su casa y lograba con ellos esa comunicación secreta que los amigos de los gatos conocen bien.

¿Lo espantaban sus propias visiones? No creo. Simplemente eligió el terror como tema de su sermón, como medio de hacernos comprender la inmensidad del universo y de las fuerzas que operan en él.

JACQUES BERGIER.

Hipnos

H. P. Lovecraft

"Con referencia al sueño, esa siniestra aventura de todas mis noches, podemos decir que los hombres se acuestan todos los días con una audacia que sería incomprensible si no supiéramos que es el resultado de la ignorancia del peligro."

BAUDELAIRE (citado por Lovecraft).

Si hay dioses favorables, ¡que ellos me protejan en esas horas en que nada puede protegerme de los abismos terroríficos del sueño! La muerte es suave, porque no se retorna de ella, pero quien emerge de las cámaras profundas de la noche, azorado, pues no ignora la verdad, nunca podrá tranquilizarse. He sentido que enloquecía al sumergirme en misterios que el hombre no puede comprender. ¡Ese frenesí sin freno! ¡Tantos apetitos desordenados! Y en cuanto a mi único amigo, aquel que me arrastró, que llegó más lejos que yo, y que fue dominado por las fuerzas que temo, ¿era un loco o un dios?...

Recuerdo que nos encontramos en una estación. Lo rodeaba una multitud de torpes curiosos. Estaba tendido en el suelo, sin conocimiento, vestido de negro, en una actitud de curiosa rigidez; parecía tener unos cuarenta años. El rostro de demacradas mejillas estaba duramente arrugado, pero era un óvalo puro de noble finura. En la cabellera espesa y la barba corta había ya algunas canas. La frente era pujante y blanca como un mármol del Pentélico. Soy escultor, y ese hombre fulminado era para mí un fauno de la Hélade surgido de las ruinas de un templo, resucitado y proyectado en nuestro mundo asfixiante para sufrir aquí el frío y el peso del tiempo. Cuando abrió los ojos inmensos y negros, comprendí que al fin había encontrado un amigo. En efecto, esos ojos habían contemplado las cosas plenas de grandeza y de espanto, las cosas de Más Allá, las que yo amaba en sueños y que buscaba en vano. Dispersé al grupo de curiosos, y sin preámbulos ni vacilaciones le dije a ese hombre que él era mi amo,

mi guía, mi hermano. Él asintió con un parpadeo. Partimos los dos en silencio. Poco después comenzó a hablar, y la música de su voz evocaba violas muy antiguas y esferas de cristal. Hablábamos día y noche mientras yo modelaba su cabeza o grababa su rostro en marfil.

Me es casi imposible precisar la naturaleza de nuestras búsquedas. Sólo puedo decir que se trataba de encontrar el hilo de otro universo situado más allá de la materia, del tiempo y el espacio. Sólo entrevemos su existencia en el sueño, o más bien en ciertos sueños excepcionales, sueños de sueños, ultrasueños que siguen siendo ignorados por la mayoría de los hombres y que sólo aparecen una vez o dos en una vida dedicada al espíritu.

Hay sabios que han interpretado los sueños, y los dioses han reído. Un hombre con ojos de oriental ha dicho que todo tiempo y todo espacio son relativos, y los hombres no han comprendido. Pero incluso este sabio no ha hecho más que sospecharlo en medio de un relámpago de cosas muy extrañas. Con la ayuda de drogas exóticas hemos partido en busca de visiones terribles y prohibidas. Todo esto ocurría en mi estudio, en la cima de la torre de un castillo del condado de Kent. La imposibilidad de expresarme es hoy para mí el peor de los tormentos. Ninguna lengua posee los símbolos necesarios que expresen lo que yo he sentido y aprendido en esas horas de exploración impía. Desde el comienzo hasta el fin, nuestros descubrimientos tuvieron el carácter de sensaciones, pero de sensaciones fuera del registro de la humanidad normal. En medio de todo eso, había elementos increíbles de tiempo y espacio: cosas sin existencia separada o definida. ¿Cómo explicarlo? ¿Lenta inmersión, larga caída en vuelo planeado? Cierta parte de nuestra mente rompía con todo lo que es real y presente, partía hacia tenebrosos abismos, flotaba en una sustancia desconcertante, desgarrando a veces ciertos obstáculos: especies de nubes amorfas, vapores viscosos...

En esos vuelos negros e incorpóreos, a veces estábamos separados y otras veces juntos. Pero cuando estábamos juntos mi amigo siempre me precedía un buen trecho. Yo adivinaba su presencia, a pesar de la falta de forma, por una especie de memoria de imágenes en la que su rostro se me aparecía bañado por una luz dorada, con mejillas anormalmente amarillas, frente olímpica y ojos fulgurantes. No tomábamos notas y no fechábamos nuestras experiencias, pues el tiempo se había convertido para nosotros en una simple ilusión. Probablemente hubo fenómenos singulares, pues recuerdo que llegamos a preguntarnos por qué no envejecíamos. Nuestras conversaciones abundaban en ambiciones que parecían blasfemias. Un día mi amigo escribió un deseo que no se atrevía a pronunciar. Después de quemar el papel, miré por la ventana el cielo nocturno cargado de estrellas... Quería dominar el universo visible y el más allá. Un día la tierra y las estrellas se desplazarían bajo su yugo, un día controlaría el destino de todas las cosas vivientes... Juro que nunca he compartido esas aspiraciones extremas, y que si mi amigo ha dicho o escrito lo contrario se ha equivocado. Una noche, fuerzas, seres venidos de espacios desconocidos nos hicieron girar en el vacío sin límites, más allá del pensamiento y de toda entidad. Esta vez pasamos rápidamente a través de obstáculos viscosos, y pronto fuimos llevados hacia dominios infinitamente lejanos. Mi amigo me precedía ampliamente en esta extraña excursión hacia lo indecible, hacia lo oscuro y lo virgen. Advertí una exaltación siniestra en la imagen-recuerdo de su rostro, muy joven y luminoso. De pronto, esta imagen se borró, perdí contacto y fui lanzado contra un obstáculo infranqueable, una nube amorfa como las demás, pero más densa, una especie de masa viscosa, podría decirse, en este dominio ajeno a la materia. La lucha me despertó, abrí los ojos y vi la pared de nuestro estudio. En un rincón estaba acostado mi amigo soñador, huraño y hermoso a la luz verde y dorada de la luna. Se movió. ¡Quiera el cielo impedir

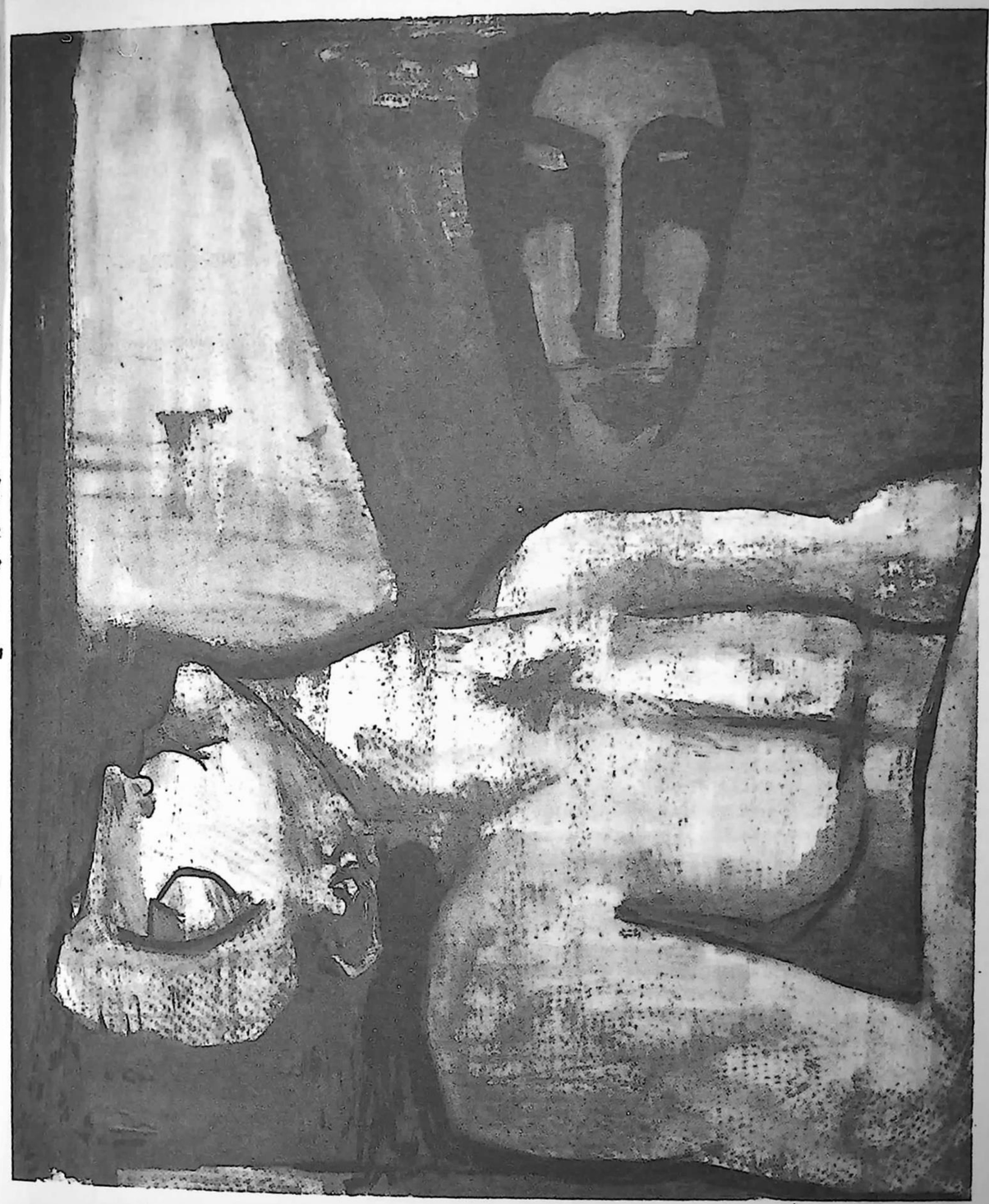


Ilustración original de Pierre Balas.

que escuche otra vez la voz que entonces oí! Aulló, aulló, y sus ojos negros, enloquecidos por el miedo, se sumergían en el infierno. Yo me desvanecí, y más tarde fue él quien me devolvió la conciencia cuando necesitó que alguien lo ayudara a alejar de su alma el horror y la desolación. Ese fue el fin de nuestras búsquedas voluntarias en las cavernas del sueño. Aplastado, tembloroso y serio, mi amigo, que había atravesado la barrera, me dijo que era preciso no tratar de penetrar jamás en el Más Allá. No se atrevía a describir lo que había visto. En lo sucesivo, agregó, tratemos de dormir lo menos posible, de mantenernos despiertos a cualquier precio. Indudablemente tenía razón, pues desde entonces una especie de pánico se apoderó de mí desde que el sueño comenzaba a dominarme, desde el momento en que mi conciencia iba a sucumbir. Y sin embargo, ¿cómo hacer para no dormir? Después de cada sueño breve e inevitable, me sentía envejecido y más aun mi amigo. Las arrugas desfiguraban ya ese rostro que yo había admirado. Era terrible y horrible. Cambiamos de vida. Hasta entonces, mi amigo, que nunca me confesó su nombre ni su origen, había vivido recluido. Y bruscamente, ya no podía permanecer solo; ni siquiera le bastaba mi compañía. Necesitaba encontrarse siempre en medio de un grupo numeroso y alegre. Nos dedicamos a frecuentar los lugares de reunión de la juventud donde nuestro aspecto y nuestra edad suscitaban sarcasmos. Cuando las estrellas comenzaban a brillar, lo asaltaba el miedo, y lanzaba miradas inquietas hacia el cielo. No siempre observaba el mismo punto. En invierno sus miradas se dirigían hacia el noreste. En verano, casi por encima de nuestras cabezas. En otoño hacia el noroeste. Y al amanecer, siempre hacia el este. Al cabo de dos años, pude comprender que el punto cambiante que le producía tanta angustia correspondía a la constelación Corona Borealis.

En esa época teníamos un estudio en Londres. Nunca nos separábamos y nunca evocábamos las cosas de otro tiempo. Los excitantes que tomábamos para mantenernos despiertos, cierta vida irregular y la tensión nerviosa nos agotaron al fin. Mi amigo ya no tenía cabellos, y su barba era blanca. Casi habíamos vencido el sueño: una hora, dos horas por día, a lo sumo. Tuvimos un mes de enero de niebla y de lluvia helada. Ya no teníamos dinero para comprar excitantes, yo ya no esculpía y sufríamos mucho. Una noche, mi amigo, agotado, se sumió en un sueño de respiración profunda del cual no pude librarlo. Recuerdo todo: nuestro triste desván sumergido en la oscuridad, la lluvia que golpeaba el techo, el tic-tac de nuestro reloj de péndulo, el rechinar de una persiana, a lo lejos, el rumor de la ciudad amortiguado por la niebla, y por encima de todo, esa respiración que parecía marcar el ritmo de los esfuerzos y las angustias de un espíritu en viaje hacia esferas prohibidas, horriblemente lejanas. Se oyó sonar un reloj en alguna parte; yo estaba acostado, perturbado, y mi sueño agitado por vagos temores volvía constantemente a su centro: el tiempo, el espacio y el infinito. Más allá de los techos, la niebla y la lluvia, aparecía hacia el noreste la constelación Corona Borealis, la constelación que mi amigo tanto parecía temer y cuyo semicírculo de estrellas, invisible para nuestros ojos, debía centellear a través de los abismos inconmensurables. Y de pronto, mis oídos febriles percibieron otro sonido, un rumor bajo y persistente, el eco de un clamor monótono y engañoso, una vibración que venía del cielo sombrío, un llamado venido de otros mundos, desde muy lejos, del noreste. Pero no fue ese rumor sideral lo que impresionó para siempre mi alma, y me comunicó un temor insondable, y me hizo proferir gritos tan intensos que los vecinos y la policía acudieron a golpear nuestra puerta. No fue lo que oí, sino lo que vi. En efecto, en esa habitación oscura, un haz dorado rojizo, de una luz fría, que atravesaba las tinieblas sin disiparlas, brotó del ángulo noreste y se posó en su cabeza, en ese rostro que entonces me pareció idéntico a la imagen-recuerdo de nuestro último viaje por el espacio-abismo y del tiempo disociado, inmortalmente joven y sonriente, con una alegría áspera y maldita, mientras se abrían las puertas de lo insondable. El durmiente se despertó, los ojos negros y líquidos se estremecieron, los labios se adelgazaron y reprimieron un grito demasiado espantoso que no encontró voz, y, en ese silencio de agonía, seguía hasta su fuente ese rayo de luz prohibida. Fue entonces cuando fui presa de una crisis de epilepsia que atrajo a los vecinos y a la policía. No puedo decir lo que vi. No puedo. Y el durmiente, que también vio lo mismo y aún mucho más, no podrá volver a hablar. Pero ahora yo me cuido de los Amos del Sueño, del cielo nocturno, y de las insensatas ambiciones del conocimiento y la filosofía. No sé exactamente lo que pasó. Mi mente ha quedado alterada. Pero creo que las de los demás también. Ellos dicen que yo nunca he tenido un amigo. Dicen que siempre he estado solo, trágica y totalmente absorbido por el arte, la metafísica y la demencia. No tuvieron una palabra de conmiseración para mi amigo, paralizado para siempre en un rincón. Pero parece que lo que encontraron en el diván los maravilló profundamente. Exaltaron mi nombre, me adjudicaron una gloria que yo no comprendo, un renombre que muy poco me interesa en medio de mi desesperación; y mientras tanto, yo tengo que permanecer sentado horas y horas, días y días, calvo, con la barba gris, arrugado y abatido, adorando ese objeto que ellos encontraron. Ellos también miran extasiados esa cosa fría que me dejó el rayo de luz rumorosa. Es todo lo que me queda de mi amigo. Es una cabeza de mármol de una juventud y una perfección que escapa a los límites del tiempo, coronada de adormideras. Ellos dicen que es el rostro que yo tenía a los veinticinco años. Pero en la base hay un único nombre grabado en caracteres áticos: HIPNOS.

H. P. LOVECRAFT.

Aun cuando se encuentren en libertad, nuestros ojos los ven a través de rejas. (Foto Izis.)

La horrible paloma y el buen lobo

Konrad Lorenz

El hombre es una paloma para el hombre.
(Traducción más exacta del famoso adagio).

El más grande de los naturalistas de hoy

Una manera diferente de ver las cosas

Lo contrario de nuestras fábulas

JULIAN HUXLEY PRESENTA ESTE ARTÍCULO

Konrad Lorenz es uno de los más eminentes especialistas de la actualidad. Se lo ha llamado un Fabre moderno. Pero es más que eso. No se limita, como Fabre, a proporcionar un número enorme de hechos nuevos y de observaciones penetrantes en un estilo pleno de encanto y distinción, sino que establece principios y teorías básicas acerca del comportamiento animal.

Coincido totalmente con él cuando rechaza la actitud tan carente de sentido y de imaginación de quienes consideran "científico" pretender que lo complejo ha de reducirse a lo simple, y que, por ejemplo, el sistema nervioso de los animales sólo es "en realidad" una máquina de reflejos. También coincido con él cuando critica el antropomorfismo sentimental, que, por una parte, se niega a comprender la naturaleza radicalmente diferente del pensamiento y la conducta de los animales, y, por otra parte, satisface una necesidad inconsciente al proyectar los atributos humanos a los animales.

Sólo podremos comprender nuestra verdadera situación en el mundo conociendo y aceptando la verdad del mundo, la verdad física y química, geológica, biológica y mental. Sólo seremos capaces de cumplir la tarea, aparentemente contradictoria, pero no menos necesaria, de restablecer nuestra unidad con la naturaleza, y al mismo tiempo trascenderla, si descubrimos y asimilamos la verdad de la naturaleza. Los trabajos de hombres como Lorenz contribuyen de modo notable a la comprensión de nuestras relaciones con esa parte importante de la naturaleza: los animales superiores.

SIR JULIAN HUXLEY.

¡CUIDADO! ¡LIEBRES FEROCES!

Es un domingo por la mañana, a comienzos de marzo; las pascuas ya están en el aire; es temprano. Caminamos por este bosque vienés, de belleza difícilmente igualada. Al aproximarnos al límite del bosque con una vasta pradera, hacemos lo que hacen instintivamente todos los animales salvajes y todos los buenos naturalistas: aprovechamos el último reparo del bosque para examinar el terreno desmontado. Y esa estrategia inmemorial resulta eficaz una vez más.

Sentada en la hierba y dándonos la espalda, una liebre grande y gorda observa atentamente un punto del límite. Y de pronto emerge de la espesura otra liebre grande y gorda. Digna y lentamente se acerca a saltitos a su congénere. Comienza entonces una prudente cita, muy semejante a la de dos perros, que rápidamente degenera en una persecución en círculo cerrado. Después de un buen rato de este vertiginoso ejercicio, bruscamente estalla el combate. Los dos adversarios se enfrentan, danzan sobre sus patas traseras erguidos, y se golpean furiosamente con las patas delanteras. Chocan en medio de un salto aéreo, y se golpean con fulgurante rapidez. De pronto, se hartan, y vuelven a correr en circuito cerrado, antes de reiniciar el combate. Los adversarios están tan absortos que mi hija y yo podemos avanzar sin interrumpirlos. Y sin embargo, con el ruido que hacemos, cualquier liebre sensata ya habría emprendido la fuga. Pero estamos en marzo, y las liebres de marzo desvarían.

Ese match de box resulta tan cómico que mi hija, a pesar de su larga preparación en el arte de observar en silencio a los animales, no puede contener una risa reprimida. Eso ya es demasiado, incluso para las liebres de marzo. Dos relámpagos rojizos, y la pradera queda desierta, mientras flota en el campo de batalla un puñado de suave pelusa.
Lo que acabamos de referir no sólo es cómico; ese duelo de adversarios sin armas, ese furor de tímidos notorios es también conmovedor. ¿Estas criaturas son realmente tan dulces? ¿Tienen corazones más tiernos que los animales de presa?
Cuando se asiste en un zoológico a un combate de leones, lobos o águilas no se sienten ciertamente deseos de reír. Y sin embargo esos señores no son más feroces que las liebres. La mayoría de las personas juzga a los carnívoros y herbívoros según criterios morales absurdos. Hasta en los cuentos de hadas se describe a los animales como si formasen una comunidad comparable a la humana, como si todas las especies animales fueran orgánicamente similares a la nuestra. Así, el hombre medio considera que el animal que mata es semejante al hombre que mata al prójimo. Se considera criminal al "malvado" animal de presa, y su caza es más legítima que la caza deportiva. Un solo autor ha tenido la lógica de calificar la noble caza del zorro, comúnmente venerada por la *gentry*, con esta fuerte expresión: "Lo innominable en persecución de lo incomible."
Si nos atenemos a los hechos, debe reconocerse que los animales de presa se comportan mucho más decentemente que los hombres en las relaciones con los miembros de su propia especie.

UN COMBATE DE PALOMAS

A primera vista, los combates de palomas y de tórtolas parecen todavía más inofensivos que las luchas entre liebres. El picoteo de esos débiles pájaros, el movimiento ligero de sus frágiles alas son, para el profano, caricias antes que ataques. Hace algún tiempo, decidí cruzar el palomo africano con nuestra tórtola autóctona. Con esa intención, puse en una jaula grande una paloma macho domesticada y una tórtola. No di importancia a sus primeras disputas. ¿Cómo era posible que esos símbolos del amor y de la virtud pudieran hacerse daño? Partí para Viena, y los dejé entregados a sus arrullos. Cuando regresé el día siguiente, me encontré con un horrible espectáculo. La tórtola yacía en el piso de la jaula; su cabeza, su cuello y su lomo no sólo estaban desplumados sino que formaban una sola herida sangrienta. La otra imagen de la paz se mantenía cerca de su víctima como un águila junto a su presa. Con ese aire soñador que tanto conmueve nuestra sensibilidad, el palomo continuaba su trabajo, metódicamente y sin ninguna piedad. Supongamos que las liebres de hace un momento hubieran estado encerradas en una jaula: el combate habría terminado también con sangre y exterminación. Se piensa entonces que si los tiernos conejos y las gentiles palomas tratan así a los miembros de su especie, cuando los animales están sólidamente armados por la naturaleza los combates deben de ser horribles. Es posible, pero un naturalista nunca acepta nada antes de hacer una observación directa. Observemos pues al símbolo de la crueldad y la voracidad: el lobo.

LOS LOBOS, UNOS CABALLEROS

En Whipsnade, un paraíso zoológico, observé una manada de lobos. Desde el cercado de madera podemos estudiar su comportamiento en un medio muy semejante al medio natal. Lo que primero nos sorprende es que los insoportables cachorros de piel lanuda y de gruesas y torpes patas no hayan sido diezmados desde hace tiempo. Por ejemplo, vemos a un horrible cachorro que, al término de un raro galope, golpea con un ruido sordo las costillas de un viejo macho de cara de asesino. Éste ni siquiera vuelve la cabeza... Pero luego oigo unos roncos gruñidos, más bajos y feroces que los que preceden una pelea de perros.
Un viejo lobo de gran tamaño y un adversario más joven, visiblemente menos robusto, están a punto de acometerse. Los colmillos descubiertos lanzan destellos. Aún no ha pasado nada. Las mandíbulas de uno sólo encuentran los colmillos del otro. Poco a poco, el lobo más joven retrocede y nos parece evidente que su adversario quiere acorralarlo contra el cerco. Esperamos con ansiedad. El lobo joven sigue retrocediendo, choca contra el cerco, tropieza y el lobo más viejo ya está sobre él... Entonces se produce lo increíble: los poderosos colmillos se detienen. Permanecen, hombro contra hombro, en la misma actitud, rígida y tensa, las dos cabezas orientadas en la misma dirección. Gruñen coléricamente, el más joven con un tono más agudo, que sugiere el temor ante la amenaza. Observemos cuidadosamente la posición de los adversarios: el viejo lobo tiene el hocico contra el cuello del lobo más joven y este último ofrece a su enemigo, sin ninguna posibilidad de protección, la parte más vulnerable del cuerpo. No hay más de un centímetro entre los terribles colmillos y la carótida. El lobo vencido presenta voluntariamente el punto de su anatomía donde una sola mordedura resultaría fatal. Por lo general las apariencias engañan, pero no sucede así en este caso preciso. Este método a primera vista absurdo de ponerse a merced del adversario es muy general.
Fácilmente se comprende que el vencedor preferiría morder, pero no puede hacerlo. Gruñe, finge sacudir una presa degollada, pero la extraña inhibición persiste durante mucho tiempo y el lobo vencedor no se mueve. Al cabo de un momento, la posición se torna incómoda para el viejo lobo, y, como no se decide a morder, su amenaza se hace menos imperiosa. El vencido trata entonces de huir. Pero no lo consigue, pues en cuanto se mueve, el vencedor salta sobre él y lo obliga a adoptar la posición anterior. Afortunadameente, el dueño de la situación es solicitado por una urgente necesidad: la de dejar su huella en el campo de batalla, señalándolo como propiedad personal; en otras palabras, debe alzar la pata sobre el objeto elevado más cercano. Generalmente, el vencido aprovecha esta ceremonia para huir.

CÓMO MI CUERVO ME LIMPIABA LAS PESTAÑAS

Estas observaciones limitadas nos recuerdan un problema de interés cotidiano, y que se nos

(Foto Tokutaro Tanaka)

Garza real blanca

Pájaros reales: realmente salvajes.

Gallos chinos

(Atlas Foto.)

presenta con diversas formas. Las inhibiciones de ese tipo no son raras. Por lo contrario, son tan comunes que las consideramos naturales, y no pensamos mucho en ellas. Un viejo proverbio alemán dice que un cuervo nunca le sacará los ojos a un congénere y, por una vez, el proverbio tiene razón. A menudo, cuando Roah, mi cuervo domesticado, se me posaba en el hombro, yo acercaba mi rostro a su pico agudo. Su reacción era impresionante: con ademán nervioso, apartaba fastidiado el pico de mis ojos, así como un padre que se afeita aleja la hoja de afeitar de las manos de su hijita. Yo volvía mi rostro hacia Roah, con los ojos semiabiertos, y él interpretaba ese ademán como una invitación para que me limpiara las plumas. Y como yo no las tengo, me limpiaba las pestañas y las cejas con maravillosa delicadeza, separando cuidadosamente un pelo de otro. Roah trabajaba con la misma concentración intensa que distingue a los monos y a los cirujanos cuando operan al prójimo. Hablo seriamente; esos cuidados de los animales sociales no tienen por finalidad esencial la de limpiar la suciedad. Se trata ante todo de eliminar las asperezas, y de apretar los pequeños forúnculos; en síntesis, cumplen una función curativa. Cuando hacía esta pequeña experiencia delante de mis amigos, me formulaban en general advertencias como "Nunca se sabe; después de todo un cuervo es un cuervo, etc...". A lo que yo respondía que un amigo humano es potencialmente más peligroso que un amigo cuervo. Es mucho más probable que un semejante enloquezca y trate de matarnos que un cuervo sano y adulto pierda súbitamente sus inhibiciones y nos saque los ojos.

EL HONOR DE LAS FIERAS

¿Por qué pues la "dulce" paloma carece de esa inhibición absoluta del lobo y el cuervo? La única explicación totalmente satisfactoria sólo podría ser *histórica* en el sentido evolutivo de la palabra. Pero es muy probable que los animales de presa hayan desarrollado junto con las armas una cierta disciplina. Si los cuervos les hubieran picoteado los ojos a sus congéneres, como hacen con todo objeto móvil y brillante, la especie habría desaparecido hace mucho tiempo. Si los lobos se pusieran a morder mortalmente a sus adversarios, pronto la especie desaparecería de la tierra. Pero, evolutivamente, la paloma no ha necesitado esa disciplina. No tiene armas que produzcan graves heridas, y les basta el vuelo para escapar a sus enemigos mejor dotados. Pero en el recinto de una jaula, que impide la huida del vencido, el vencedor puede satisfacer su ferocidad natural.

HAY QUE DESCONFIAR DEL GAMO

Por lo demás, existe un buen número de mamíferos que manifiesta la misma ferocidad. Uno de los asesinos más despiadados del mundo animal es otro símbolo de la inocencia, el gamo. No tiene ninguna inhibición, pues ataca lentamente, y sólo golpea con sus temibles mogotes cuando advierte una resistencia. La víctima potencial tiene tiempo de escapar. Pero, por eso mismo, sólo es posible encerrarlos en amplios recintos. En una jaula, el macho acorrala frecuentemente a sus hembras y a sus pequeños contra las rejas, y los mata metódicamente. W. T. Hornaday, ex director del zoológico de Nueva York, ha comprobado estadísticamente que los gamos provocan muchos más accidentes que los leones y tigres. Los profanos no advierten en la lenta aproximación de un gamo los preliminares de un ataque. De pronto, el animal ataca de abajo a arriba, como si apuñalara. Un hombre musculoso sólo puede librarse de su adversario si logra retorcerle el pescuezo. Y, naturalmente, le avergüenza pedir ayuda. ¡Es un gamo! Hasta que tiene unos centímetros de cuernos en el cuerpo. Me permito recomendarles que si un gamo se les acerca graciosamente, le den un bastonazo o una pedrada en el hocico.

Y ahora, con toda honestidad, ¿cuál es el buen animal? ¿Roah o la paloma? ¿El lobo o el gamo? Podríamos multiplicar los ejemplos de actitudes de sumisión en los animales gregarios. Todas ofrendan al vencedor el lugar más vulnerable del cuerpo, aquel que llevaría a la muerte si el ataque prosiguiera.

HISTORIA DEL PAVO NO VIOLENTO Y DEL PAVO REAL QUE LO IGNORA

En la mayoría de los gallináceos, la lucha entre los machos termina con la muerte del vencido. El pavo, por excepción, practica el comportamiento de sumisión, normalmente eficaz cuando los adversarios pertenecen a la misma especie. Pero a menudo los pavos viven entre otros gallináceos, lo que perjudica a la gran ave americana. El pavo real es una especie demasiado cercana para que los machos diriman su virilidad. El ave de la India es más pequeña, pero tiene una técnica superior; cuando el pavo se dispone a hincharse, el pavo real salta sobre él y le picotea el cráneo. El pavo, desconcertado por esta práctica imprevista, se deja caer de inmediato en el suelo y presenta su cuello. El pavo real, no inhibido por ningún código, mata a su adversario, paralizado por el estupor. ¡Inquietante observación para la ideología pacifista! La no resistencia es eficaz frente a un adversario gobernado por una tradición caballeresca. ¿Pero si se trata de un enemigo que rechaza el código?

¿IMITAREMOS A LAS PALOMAS O A LOS LOBOS?

En general, la apelación humana a la piedad no es funcionalmente distinta de la que observamos en los animales de presa. Conservamos aun hoy muchos símbolos de sumisión, que han evolucionado hasta convertirse en ademanes de cortesía: nos inclinamos, nos quitamos el sombrero, presentamos armas. Pero el acto de sumisión no resulta automáticamente eficaz a causa de la variedad de conductas humanas. Los héroes de Homero no eran ciertamente tan piadosos como los lobos de Whipsnade. En las sagas nórdicas hay muchos ejemplos de sumisiones fallidas. Sólo en el caballero cristiano de la gran época se puede observar una inhibición comparable a la de los animales de presa. Es una extraña paradoja; pero si se reflexiona no resulta tan rara. Por mi parte, sólo he comprendido verdaderamente el consejo del Evangelio —que hasta entonces había suscitado en mí una fuerte oposición— al observar el código de los lobos. "Y a quien te pegue en la mejilla derecha, preséntale la izquierda." (Lucas, VI, 29.) Los lobos me hicieron comprender que no se trataba de facilitarle la tarea al adversario; se pretende detenerlo despertando en él una inhibición atávica. Y es evidente que este comportamiento es eficaz, mientras se manifieste en una cultura donde se supone que los hombres son hermanos, por lo menos en cierto grado, y que, tras las diferencias superficiales, todos pertenecemos a la misma especie.

Lamentablemente, las armas del hombre se han desarrollado con mayor rapidez que los instintos correspondientes. En pocos decenios se han multiplicado en forma monstruosa los medios de destrucción, pero los impulsos y las inhibiciones, al igual que las estructuras corporales, necesitan milenios y eras para transformarse. Su tiempo es el de los geólogos y los astrónomos, y no el de los historiadores. No podemos confiar en nuestros instintos. Nuestro sentido de la responsabilidad, único compatible con la supervivencia de nuestra especie en nuestro mundo técnico de hoy tiene que ser desarrollado de un modo consciente y lógico. En noviembre de 1935, yo terminaba un artículo sobre "La moral y las armas de los animales", con estas palabras lamentablemente proféticas: "Llegará un día en que dos facciones armadas se verán obligadas a aniquilarse mutua y totalmente. Llegará un día en que toda la humanidad se dividirá en dos bandos enemigos. ¿Imitaremos entonces a las palomas o a los lobos? La suerte del hombre quedará sellada con la respuesta a este interrogante." Tenemos razones para inquietarnos.

KONRAD LORENZ.

La naturaleza hace arte

Louis Pauwels

Hay paralelismos sin imitación.
Y los más fecundos son los que se ignoran entre sí.
HENRI VAN LIER.

¿Arte o Ciencia?

¿Invención o Naturaleza?

¿Muerte de lo Abstracto?
Reflexiones de:
Jean Paulhan
Roger Caillois
Ch. N. Martin
Pierre Restany

EL PROBLEMA FOTOGRAFÍA-PINTURA

Inauguramos los cuadernos en color de Planeta. Los inauguramos con imágenes que parecen proceder de algún museo de pintura no figurativa. Pero no: son fotografías científicas. ¿A qué obedece esta elección?

Es sabido que esta revista defiende y muestra lo que hoy se ha convenido en llamar "realismo fantástico". No es una escuela literaria o artística, como lo fue el surrealismo. Es simplemente un método de desplazamiento a lo largo de las fronteras de lo conocido (y un método no es una doctrina). Es una manera de investigar las cosas, como lo haría un ser venido de otros mundos o un niño. En el margen de un dibujo de Mansart, que consideraba demasiado duro, Luis XIV escribe: "Poned un poco de infancia en todo esto." Hemos de escribir esta frase real en los márgenes de lo que una civilización considera sólidamente conocido. Los cambios fundamentales a los que asistimos, y, más aun, la justificada espera de cambios todavía más importantes, restituyen a nuestra vida la frescura de un momento y la alegre disponibilidad de la infancia. Hace poco visitaba yo a uno de nuestros mejores escritores científicos. En sus habitaciones, dedicados por entero a publicaciones y libros de física y astronomía de todos los países, hay dos armarios llenos de revistas infantiles: *Bibi Fricotin*, *Zig et Puce*, *Bicot Président du Club*, *Tintin*, y, en un estante de revistas altamente especializadas, reina un oso de felpa, conde-

Y sin embargo el artista subsiste, porque toda civilización necesita signos, y todo hombre expresión lírica.

Vermeer,
El Pintor en su taller.
(Kunsthistorisches Museum, Viena.)

corado. Hoy sabemos que el conocimiento es tan vigoroso como joven, y que tras sus puertas celebra grandes fiestas oníricas presididas por el espíritu de la infancia.

Ese realismo fantástico en el que coinciden sabios no convencionales (quiero decir inteligentes antes que serios, ya que lo inverso es lo más frecuente), aficionados de talento, escritores en busca de una inspiración diferente, artistas que sienten curiosidad por la ciencia y científicos capaces de ser sensibles a la poesía —todas esas personas que nuestro amigo Georges Breuil llama graciosamente *savanturiers* [1]—, ese realismo fantástico, decimos, ha suscitado sin duda alguna en el ambiente de la pintura un principio de movimiento. Más allá de un arte abstracto reseco y de un surrealismo esclerosado, vemos nacer una pintura realista fantástica que expresa la presciencia de nuevos mitos de la humanidad.

Hubiéramos podido inaugurar estos cuadernos mostrando los primeros elementos de esta nueva pintura, que continúa la tradición de lo fantástico, aunque en un nivel superior de aprehensión de lo real. Pero hemos preferido presentar hermosos documentos, que puedan servirnos para una reflexión más general sobre el arte y la naturaleza, y sobre la naturaleza del arte, dando prioridad a lo real. Por consiguiente, hemos elegido las imágenes que nos han parecido más estéticas, y también más sorprendentes para un aficionado al arte, dentro del repertorio reunido desde hace algunos años por los investigadores científicos. La existencia de estos documentos, que el público comienza a conocer a través de ciertos álbumes y películas de corto metraje, suscita numerosos interrogantes. Así, el primero de ellos: ¿qué debe pensarse de las similitudes de estructura, ritmo y armonía, entre esas imágenes fijadas por el ojo artificial, y la obra de los artistas más profundamente comprometidos en la aventura de la pintura no figurativa?

Nos hemos reunido en casa de Jean Paulhan [2], para comentar estas imágenes, con Roger Caillois [3], Charles Noël Martin y Pierre Restany. No me parece muy posible ni, por lo demás, muy necesario resumir objetivamente esa discusión. Más adelante puede leerse lo esencial de las opiniones de cada uno de los participantes. Sólo quisiera señalar brevemente algunas de las ideas sugeridas.

DEL IMPRESIONISMO AL ARTE ABSTRACTO

No es ciertamente la primera vez que se plantea el problema fotografía-pintura. Como decía Cocteau, el fotógrafo del siglo pasado ha liberado al pintor. Lo ha relevado de la misión de representar las cosas. Ha cargado con la cruz de la semejanza. Lo ha liberado de la obligación que tenía —al pintar un retrato, una escena o un paisaje— de representar lo anterior a la visión. Le ha devuelto así toda su libertad, de modo que el artista puede ahora informar al espectador, entendiéndose por información lo imprevisible. Esta noción de información puede parecer molesta en arte, pero es, al contrario, vivificante.

Claro está que en la buena pintura figurativa había un cierto número de informaciones:

—tras la representación lo más fiel posible del objeto: lo imprevisto de un arreglo único de formas y de colores;

—la huella impalpable de una presencia humana, de características diferentes a cualquier otra, frente a la presencia de otro ser: la naturaleza o un objeto;

—finalmente, el cuadro expresaba además cierta idea de la majestad o de la precariedad del hombre y del mundo, una voluntad sensible de universalización que se agregaba al poder de los mitos y de la religión que animaban la civilización de ese momento.

[1] Contracción de *savant* (sabio) y *aventurier* (aventurero).
[2] Director de la Nouvelle Revue Française. Véanse sus obras: *Éloge de l'Informel* y *Fautrier l'enragé* (Gallimard).
[3] Roger Caillois, escritor, ensayista, director de la revista *Diógenes*. Véase su ensayo *L'esthétique généralisée* (Gallimard).

Una vez liberado del tema, el pintor puede informar más directamente, elegir el motivo sin otra preocupación que la de interrogar al mundo exterior a través de determinado aspecto fragmentario capaz de excitar sus impresiones, y comprometerse a buscar profundamente y a liberar, en el espacio limitado de la tela, la carga más intensa posible de imprevisible.

Sin embargo, ha ido mucho más lejos, y el fotógrafo ya no interesa aquí. El artista ha dejado de considerar al mundo exterior como objeto de su búsqueda. O más bien, ha dejado de aceptar la idea que su propia civilización tenía del mundo exterior. Ha roto su acuerdo con esa civilización y con las estructuras mentales que ella implicaba. Las sentía crujir, perder sus certidumbres y sus mitos. Se ha puesto entonces a trabajar para acelerar su fin. Se ha empeñado en deformar el espectáculo, en reemplazar la realidad sospechosa del estado de vigilia por la realidad también aleatoria del sueño, o en introducir en la representación sarcasmos, provocaciones y farsas no conformistas. En otros casos, el artista ha recurrido también a la visión mágica, a las estilizaciones violentas de las civilizaciones primitivas, a la recuperación del candor y la barbarie, y a la resurrección de todos los signos en busca de aquellos que puedan dar vida a un mundo nuevo.

UNA POSICIÓN DE NEGACIÓN Y DE ESPERA

En síntesis, el artista se ha colocado en una posición de negación y de espera. El cubismo y el surrealismo significan todavía el uso del lenguaje admitido, aunque lo empleen para denunciar las insuficiencias y las traiciones. El arte abstracto es el último paso: niega todo el espectáculo, trata de disolver todas las formas, regresando a los ritmos puros, a las estructuras primordiales. Al mismo tiempo, se aparta de la belleza: no puede adornarse una civilización que ya no se desea. La única belleza está en esa actitud que nace de la espera de otros criterios de belleza. Hay que atenerse al principio, a la matriz a partir de la cual todo puede renovarse. En un magistral análisis del arte moderno, Henri Van Lier escribe: "Los mitos han muerto. ¿Qué idea-imagen, qué actitud y qué rito podrían representar al hombre de hoy, que se caracteriza por repudiar la actitud y el rito, tanto en su vida cotidiana como en sus ceremonias? ¿Qué idea-imagen-fuerza podría representar un paisaje hoy de carácter artificial y sometido a incesantes reorganizaciones totales? En tanto nos queden restos vivos de mitología, representarlos significa retardar el advenimiento del mundo nuevo... La única posibilidad de innovar en una vieja civilización que aún subsiste, es, al menos por un tiempo, enmudecer los objetos, es decir, volver a los elementos y a las relaciones elementales, a las estructuras y a los materiales. En esta necesidad que sentimos hoy de renovar científicamente nuestra cultura, la abstracción sería pues una forma de búsqueda, de espera."

En cierto sentido, que no quisiera que fuese peyorativo, el arte abstracto es antes que pintura una reflexión sobre la imposibilidad de toda pintura en este período de transición de un mundo antiguo a un mundo nuevo. Esto no significa que no haya en ella informaciones; todo lo contrario. Hay acaso más informaciones en la abstracción que en un arte figurativo que duda necesariamente de sí mismo.

Estas fotografías de vivos colores y extrañas formas evocan las obras del arte moderno. Esta suntuosa cerámica es en realidad una larva marina fotografiada en la estación biológica de Roscoff, y esa máscara de brujo negro una larva de mosquito.

(Fotos Lod.)

El cristal se reproduce. ¿En qué se diferencia de un ser vivo? El cristal es regular, previsible. El gene no lo es. Cuanto más se avanza en la organización, más se penetra en lo imprevisible. Lo previsible sólo refleja una caricatura de organización interna: un arte, por ejemplo, que ha caído en la convención. Toda la aventura de la pintura moderna, que he tratado aquí de resumir, corresponde a una marcha hacia la organización interna (de sensaciones, ritmos y estructuras) cada vez más sutil y compleja, hacia una especie de organización al estado puro que produce el máximo de imprevisibilidad para restituirnos el sabor de la vida, para llevarnos nuevamente al centro de esa incertidumbre inspirada que es la fuente misma de la vida.

No quiero decir, sin embargo, que la abstracción sea realmente un progreso. La abstracción atestigua el progreso de una espera, lo que no es lo mismo. Sentimos la proximidad de una nueva cultura, de nuevas formas de pensamiento que engendrarán mitos, "ficciones verdaderas", como dice Chesterton, y todo induce a pensar que la pintura volverá a ser figurativa (pero en otro plano de la realidad) y que reconquistará así una de sus misiones, la de ser un lenguaje universal de exaltación. Aun no hemos llegado a eso. Pero sentimos que llegaremos.

LA NATURALEZA DICE: OTRA VEZ SOY YO

Volvamos ahora a nuestro problema del comienzo: ¿qué debemos pensar de esas imágenes que podrían confundirse con algunas de las mejores pinturas informalistas? Como se verá más adelante, Jean Paulhan afirma que no es posible la confusión, y que la tela palpita mientras que la fotografía es inerte. Yo no estoy tan seguro. Mis antecedentes estéticos son ínfimos comparados con los suyos. Pero acaso mis reacciones, que pasan a través de menos cultura, ¿serán realmente menos válidas a propósito de un arte que justamente rechaza la cultura? De todos modos estaremos de acuerdo en un hecho:

En la muy compleja organización interna de la actitud de un pintor informalista, entra un número reducido de imágenes del mundo exterior: el pintor informalista busca su inspiración fuera del mundo, fuera de la comunidad. Y lo que cree producir así son sistemas de ritmos y colores totalmente nuevos, signos completamente nuevos, nacidos, como también escribe Van Lier, "de la inefable intimidad de su diferencia esencial". La abstracción no sólo destruye lo conocido, trata también de crear una nueva realidad, o, mejor, puentes que puedan conducirnos a una nueva realidad. Pero he aquí que las imágenes captadas en el laboratorio por un ojo artificial enfocado en estructuras finas, formas, ritmos y colores naturales se asemejan a la obra surgida de "lo inefable". El pintor creía intentar una creación absoluta, poner ante nuestros ojos "otra cosa". Y en la placa fotográfica del investigador, la naturaleza le dice: "Soy yo, sólo yo, otra vez yo, eternamente yo." Había intentado aniquilar las formas existentes, pulverizar todo espectáculo natural y, en medio de una soledad esencial, engendrar signos libres de todo parentesco con lo conocido; y el ojo del microscopio electrónico, fabricado por la comunidad para la enseñanza de la comunidad, fija a partir de la materia imágenes semejantes a las que él creaba penosamente, y nos las ofrece en profusión. Y finalmente, no ha hecho más que reproducir la naturaleza como el paisajista anterior a Niepce. Pero este último sabía lo que hacía... En cambio, el artista informalista se entera, no sin confusión, al abrir un álbum científico. A este respecto, Roger Caillois nos refería, en casa de Jean Paulhan, la siguiente fábula de Chesterton: un explorador quiere descubrir una tierra totalmente virgen. Viaja por todo el mundo, pero en todas partes otros hombres lo han precedido. Por último, descubre una playa completamente desierta, que presenta todas las características de la virginidad. Enarbola con orgullo la bandera británica. Y descubre que está en la playa de Brighton.

LAS RECÓNDITAS "CABEZAS LECTORAS"

Esta fábula aflige y exalta a la vez. En efecto, ¿cómo es posible que el pintor, al volver la mirada hacia sí mismo, haya podido distinguir imágenes de una realidad que sólo el microscopio puede descubrir? O mejor, ¿cómo ha podido percibir sus ecos? Sin duda, hay en nuestra conciencia informaciones que nosotros no conocemos; sin duda, hay en nuestras fibras imágenes del universo micro y macroscópico que no sospechamos. No sólo transportamos nuestra propia vida sino también tres billones de años de vida de la materia, una historia multiforme que está registrada en nosotros. ¿En qué cintas impalpables? ¿Qué cabezas lectoras las descifran? Paulhan nos decía que "todo lo que pueda demostrar que en nuestra conciencia hay cosas que no imaginamos será siempre un trabajo válido". En cierto sentido, el pintor cuya obra resulta "verificada" por la fotografía macroscópica ha realizado ese trabajo. Pero ha fracasado sin embargo en su intento de darnos un "suplemento de la realidad", elementos no contenidos en la naturaleza, y creados en su retiro alquímico. El artista sólo se ha concentrado en el análisis del detalle, del fragmento, de la estructura elemental, y en esta tarea la máquina lo alcanza, y lo aventaja. La fotografía científica difundirá ampliamente, y cada vez más, imágenes que compiten con las obras de los pintores informalistas: un grano de polen, una piedra iluminada con luz polarizada, cortes biológicos, conglomerados de átomos, etc. No cabe duda de que veremos aparecer en tapicerías y paneles toda una decoración inspirada en estas búsquedas técnicas. Y no puede dudarse que esto desalienta al pintor; como se desalentó el retratista del siglo XIX ante la aparición del fotógrafo.

EN EL PUNTO EXTREMO DE LA ESPERA

Una última pregunta: ¿por qué nos parecen hermosas esas fotografías? Debemos reconocer que esto se lo debemos a los pintores. Los primeros documentos fotográficos de los campos magnéticos y los trenes de ondas datan de hace mucho tiempo, y nadie los encontró deleitables antes que cierta pintura creara en nosotros nuevos placeres estéticos. A pesar de que el pintor rechazaba la idea de belleza, es indudable que proporcionaba al ojo nuevas referencias. Se debe convenir, por último, que si la belleza responde a un consentimiento general, ese consentimiento no se logró ante las imágenes de laboratorio del siglo pasado.

Tal vez ya termina el tiempo de la negación, el tiempo del "stop!" para ese artista que al destruir el espectáculo de una civilización que desaparece ha preparado así la decoración de una nueva sociedad. Su esfuerzo termina en la decoración. Ahora tendrá que jugar a otro juego. Habrá sido el precursor, en extensión y en profundidad, de un mundo nuevo basado en nociones nuevas, como ese tema primordial del espacio-tiempo que determinará de aquí en adelante toda visión del hombre, del universo y de sus relaciones. Cuando los inmensos proyectos de esta nueva civilización se tornen sensibles para todos los hombres, y asomen una nueva religión y nuevos mitos, las artes saldrán del purgatorio del análisis de sí mismas, para entrar en una creación espontánea y sintética, orientada hacia lo sublime. Al menos, esto es lo que puede aguardarse en el punto extremo de la espera a donde ellos nos han traído.

LOUIS PAUWELS.

¿No parece acaso un cuadro abstracto moderno? Se trata en realidad de una parte ínfima de una hoja de cucalipto, aumentada centenares de veces.

(Foto Lod.)

¿Elegir o crear?

Roger Caillois

Hay dos clases de belleza, la belleza que el hombre encuentra en la naturaleza y la que crea por propia iniciativa. Los mismos calificativos expresan su admiración por una u otra, y no sería difícil que admirase siempre y en todas partes las mismas cosas, ya se trate de paisajes, cuadros, árboles o templos. Las apariencias naturales son el único origen concebible de la belleza. Se considera bello y se siente como bello todo lo que es natural o se asemeja a la naturaleza, y que reproduce o adapta sus formas, sus proporciones, sus simetrías y sus ritmos. La impresión de belleza no podría tener otra fuente. En efecto, el hombre no se opone a la naturaleza, él mismo es naturaleza: materia y vida sometidas a leyes físicas y biológicas que rigen el universo. Ellas lo penetran, lo atraviesan y lo organizan. Coincide con ellas, o al menos es inseparable de ellas. Pero esas leyes generan la belleza. Es poco decir. Ellas segregan belleza, que no es otra cosa que su apariencia visible. Si se consideran sus efectos, éstos no son bellos en sí mismos. Por lo general, pasan inadvertidos. Sólo entran en la categoría de la estética por estimación humana. Pero son necesariamente lo que el hombre llamará bello, y a partir de lo cual tiene la idea de belleza. Este término sólo designa un carácter que esos efectos tienen en común, y que puede servir para distinguirlos de otros resultados. Me expresaré de otro modo. Al hombre sólo le parece armonioso lo que es manifestación de esas leyes que todo lo rigen, el mundo y a él mismo, lo que él ve y lo que él es, vale decir, lo que por *naturaleza* —es la palabra— le conviene y lo colma. El hombre vive prisionero de la trama que es su materia misma. Cuando dice que un ser, un objeto o un espectáculo son bellos supone que ha enunciado un juicio, pero eso sólo es la aprobación del juego universal, y la confesión de que participa en él.

El hombre sigue siendo animal, cuerpo y materia, cuando prolonga la naturaleza o le añade algo, cuando, como pintor o escultor, traza líneas o modela volúmenes. No es de ningún modo árbitro y creador, sino esclavo consustancial y homogéneo, que se cree dócil o más excepcionalmente rebelde, y que ni siquiera es autónomo ni diferenciado. Lo bello no es una invención, sino un lento descubrimiento. Los ojos están acomodados desde el nacimiento, desde el comienzo de los tiempos. En el medio ciego e infalible, de donde emergen a veces seres independientes, las disonancias sólo proceden de sus iniciativas torpes. Fuera del orgullo cerebral de la rebelión toda alegría plástica es un asentimiento. Las mismas estructuras son las que producen aquí el decorado, y allá la capacidad de apreciar. La impresión de belleza nace de esa correlación a través de miles de rodeos, es el placer de los hallazgos repetidos.

El hombre extrae sus criterios de belleza sólo de la naturaleza. Ella es el único registro, inspiración manifiesta u oculta, mantenimiento y culminación total, norma subrepticia, tabla de referencia latente y exclusiva. Comprendo que todo artista trate de hacer *otra* cosa o de *mejorar*, de no imitar o reproducir sino de ir a lo esencial, y que intente reencontrar bajo la ganga las relaciones elementales y fundamentales. Pero, por desconcertantes que éstas resulten, el artista espera que revelen la economía última de la naturaleza, sus constantes abismales. Si no, debiera considerarlas artificios arbitrarios y caprichos sin sentido.

L'esthétique généralisée (Gallimard).

La pintura es otra cosa

Jean Paulhan

Se me ocurre que nuestra pregunta ha de ser simplemente: ¿Qué pensarán los pintores modernos de estas hermosas fotografías? ¿Qué efecto pueden producirles?

—¡Y bien! Es muy sencillo, no les producirán ningún efecto. Ya están habituados; no es la primera vez ni la última que la naturaleza imita a la pintura (en general, con algún retraso). Y para no ir demasiado lejos, todos conocemos la sorpresa que experimentaron los burgueses del siglo pasado cuando se vieron bruscamente rodeados de árboles, ríos e incluso mujeres y calles puramente impresionistas, y algún tiempo después expresionistas.

—Pero admita que esto es muy diferente. No encuentro ninguna diferencia entre una pintura no figurativa y esta hermosa foto obtenida con el microscopio electrónico.

—Usted tampoco encontraría ninguna diferencia entre un Monet y una hermosa foto de niebla sobre cualquier río, y se equivocaría.

—¿Y usted ve alguna diferencia?

—Veo diferencias tan grandes que casi no sé dónde está la semejanza. Ante todo en la apariencia. Lo que a mi juicio caracteriza a un Wols (como a un Monet o a un Vermeer), es un tono, una especie de unidad transparente que se extiende a todos los trazos de todos los objetos e incluso a la ausencia de trazos, al espacio vacío —o más bien al espacio que no está vacío, sino lleno de espacio— que los separa. Es lo que se llama, creo, el estilo, o más precisamente la pátina de los maestros o, mejor aun, el toque. Lo invito a que me muestre en sus fotografías, aun ampliadas cien mil veces, la pincelada de Rembrandt o de Monet. Es la misma diferencia que hay entre una lamentable gacetilla periodística y *Rojo y negro*.

—Una gacetilla también puede tener su encanto.

—Desde luego. En general las imitaciones pueden ser más encantadoras que las obras auténticas, y los discípulos tener más encanto que los maestros. Es muy cierto que sus fotografías son deliciosas. Las veo muy bien en alfombras de dormitorio, e incluso en tapicerías; no me cansaría tenerlas bajo los pies. Pero de ningún modo se trata de ese encanto.

—¿Y de qué se trata en el fondo?

—¡Ah! Me pide usted demasiado. ¿Cómo podría explicarse en quince palabras toda la pintura? Cuando Cézanne se pone a llorar como un niño porque no puede captar en la tela "la sensación de la fuente impalpable", cuando Klee dice que no hay que pintar las cosas del mundo como se las ve sino como *son*, cuando Delacroix exige penetrar hasta en "la sensación misteriosa y profunda, cuyas formas sólo son jeroglíficos", pues bien, ¡he ahí la pintura!

Esta fotografía, obtenida con luz polarizada, es la ampliación de otra larva de mosquito.
Este esmalte no es más que la reproducción aumentada de un musgo casi invisible.

(Foto Lod.)

La realidad siempre trabaja artísticamente

Charles-Noël Martin

Cuando se me pregunta cuál es en mi opinión el más hermoso invento del hombre, contesto invariablemente que cada invento es en sí mismo el más hermoso, pero tengo una secreta preferencia por los fósforos y la fotografía.

Bien, ¿qué nos ha proporcionado la alianza ciencia-fotografía? Indiscutiblemente un enriquecimiento prodigioso de nuestros conocimientos, pero también una admirable superación de nuestro estetismo. En efecto, hay en la foto científica dos poderes: el del conocimiento puro y el de la armonía artística. Es muy extraño, en el fondo, comprobar qué hermosas son todas las fotografías suministradas por la técnica científica. Revelan formas desconocidas, disposiciones imprevistas y aproximaciones insólitas. Nada más hermoso que esos arabescos formados por una onda de choque captada en un intervalo de un millonésimo de segundo. Y aun el hongo atómico es hermoso, fotografiado en un cienmillonésimo de segundo. ¡Y qué encantadoras son las imágenes de un cristal de nieve, de unas diatomeas o del tejido de una planta! Y sólo son formas reveladas ya hace mucho tiempo por el microscopio óptico, que no puede superar los 2.500 aumentos. Hoy se pueden tomar decenas de miles de fotografías con el microscopio electrónico, cuyo aumento directo llega a 150.000. Se han agregado así más de cinco órdenes a nuestro poder de ampliación, y hasta es posible fotografiar grupos de átomos. El elegante trébol de cuatro hojas de la molécula de ftalocianina comprende cincuenta y siete átomos. Una superficie de sulfuro de zinc, aumentada diez mil veces, tal como nos la revela un microscopio electrónico japonés, me parece realmente admirable. La arquitectura de cierto virus proteína es tan armoniosa como la alineación de las columnas del Partenón.

Y luego, los átomos. En este dominio todo es alineamiento cristalino y, por consiguiente, simetría y belleza. Se fotografían los átomos; publicamos aquí un ejemplo donde cada punto blanco es un átomo de platino. Esa magnífica tapicería reconstruye la distribución de los átomos de platino en el extremo de una aguja muy fina llevada a un elevado potencial eléctrico.

¿No volvemos a encontrar acaso, en esta imagen, el mundo de las estrellas, y no evoca cada átomo, en su red cristalina, una desconocida constelación? El aumento es aquí de diez millones.

La ciencia capta, asimismo, los elegantes surcos de las partículas atómicas que miden una milésima de billonésimo de milímetro. En el dominio del color, la fotografía científica nos proporciona una revelación poética de la que el público no tiene idea. Ya se trate de la misma naturaleza, que adorna sus formas con coloridos suntuosos o delicados, o del hombre, que colorea artificialmente, se descubre, para nuestro placer y enriquecimiento, que en la sutileza de las cosas y de las leyes naturales hay siempre un trabajo artístico.

Es una lección muy nueva

Pierre Restany

El artista de hoy (en especial el informalista) no puede ignorar el hecho de que el microscopio electrónico, por ejemplo, permite al sabio un amplio acceso a una realidad que el artista ha descubierto intuitivamente en el acto creador. En lo sucesivo, cuando el pintor recurra al repertorio formal que le dicta su instinto, se sabrá expuesto a ese tipo de coincidencias. Su intuición lírica le permite captar otro nivel de lo real, desconocido hasta ese momento —es decir, desconocido en razón de la insuficiencia de nuestros medios de percepción—, pero que en adelante será técnicamente visible, y que corresponde a un documento fotográfico preciso. He ahí una lección muy nueva.

¿Cuál es la extensión exacta de esta coincidencia (que puede ser fortuita) entre la aparición de una intuición creadora y la ampliación del campo de acción de la fotografía? Es posible que sólo se haya tratado de una pura simultaneidad entre el descubrimiento de un lenguaje pictórico y de una documentación fotográfica, sin ninguna "provocación" de parte de ésta. En general, no creo que el pintor se haya informado en esos documentos.

El descubrimiento, digamos, de la macrofotografía, es decir de ciertos medios infinitamente más poderosos de percepción y análisis, ha enriquecido nuestra conciencia de la realidad con una visión objetiva de los niveles de organización elemental de la materia. Pero, ¿no puede pensarse que este descubrimiento ha terminado con el informalismo, así como la fotografía terminó con cierta pintura figurativa? En su *Éloge de l'Informel*; Jean Paulhan recurre a una ilustración muy significativa: coloca frente a frente una reproducción de Wols *(Tres meteoros)* y una macrofotografía celular (células neuróglicas del cuerno de Amón). La coexistencia de esas dos imágenes, ¿no implica acaso la negación misma de la noción de informalismo?

Paulhan considera esta posibilidad cuando se plantea el interrogante: "¿Qué quedará de la pintura informalista?" Y responde diciendo "que es muy posible que ella se concilie con la vieja pintura figurativa, y que se convierta en su armadura y en su secreto sentido". Es una hipótesis lógica, en la medida que implica un retorno a una apropiación más directa de la realidad. El pintor informalista renuncia a competir con la naturaleza, tal como aparece revelada por el microscopio electrónico. El "realismo" es una noción moral que no puede tomarse al pie de la letra (sobre todo después de Courbet). En el plano de la estricta morfología, el artista —salvo tal vez algún *verdadero* ingenuo— teme la competencia natural. Por lo demás, no es su misión rivalizar con la naturaleza, sino ponerse de acuerdo con ella y proponernos, *paralelamente*, imágenes.

El artista se expresa a través de *signos*, y no tiene mayor importancia que estos signos tengan o no un sentido preciso, que sean directamente identificables. Si el progreso de la fotografía ensancha el dominio de lo *real significante*, hasta contaminar el repertorio del pintor, éste buscará sus imágenes en el dominio de lo "aún no formulado". Seguirá siendo un inventor de imágenes y un obrero del signo, un constructor de su poesía. Para mí, esta es la moraleja: si el mundo es un cuadro, es normal que el artista que ha percibido allí aspectos esenciales intente una apropiación más directa. El artista es un "mirador", un ojo nuevo, y la fenomenología de la obra de arte es una especie de fiebre del oro.

La gran navegación

Dibujos originales de Pierre Clayette sobre un poema de Victor Hugo.

¡Oh!, ese navío construido por la cifra y el sueño...
V. H.

Clayette es un parisiense de 32 años, pintor, decorador de teatro, aficionado al jazz, entusiasta de lo fantástico de nuestra época. Por su imaginación poética nos transporta, con los dibujos que aquí publicamos, a un universo fabuloso, fuera del tiempo y del espacio: naves, galeones, barcos para navegar en un mundo sin límites, impulsados a veces por el viento ligero de las mañanas calmas, pero lo más a menudo arrastrados por el torbellino de las tempestades. Este universo se expresa en tintas excepcionales.

SIGLO VEINTE

La vida está en el puente del navío brillante.
El rayo lo envió, la luz lo espera. El hombre
Allí hormiguea; invencible, el hombre allí flamea;
Sin armas; un arrogante grito de poder y alegría;
¡El grito, vertiginoso, de la exploración!
¡Corre, visión, claridad, sombra, quimera!
¡Miradlo mientras pasa, va tan rápido!
Como en redor de un sol un sistema gravita,
Una esfera de cobre enorme hace marchar
Cuatro globos que sostienen una inmensa cubierta;
Ella respira y huye en vientos que la acunan;
Una ancha y blanca gavia horizontal, que horadan
Trampas, cerrándose y abriéndose a placer del freno,
Ofrece un gran diafragma a ese pulmón de bronce;
Él se impone a la nube como a la ola un corcho;
Tela de araña humana, una vasta celada
De cuerdas y de nudos, enredo de sopapas
Movidas por un cable donde corre un imán,
Acechanza de tornos, cabrestantes, manoplas,
Toma al paso y hace trabajar todo soplo;
El esquife planea, grávido de hombres y fardos,
Entre los arco iris, los azures, los halos,
Y su carrera, madeja que sin fin se divide,
Tiene de apoyo al aire, de motor al vacío;

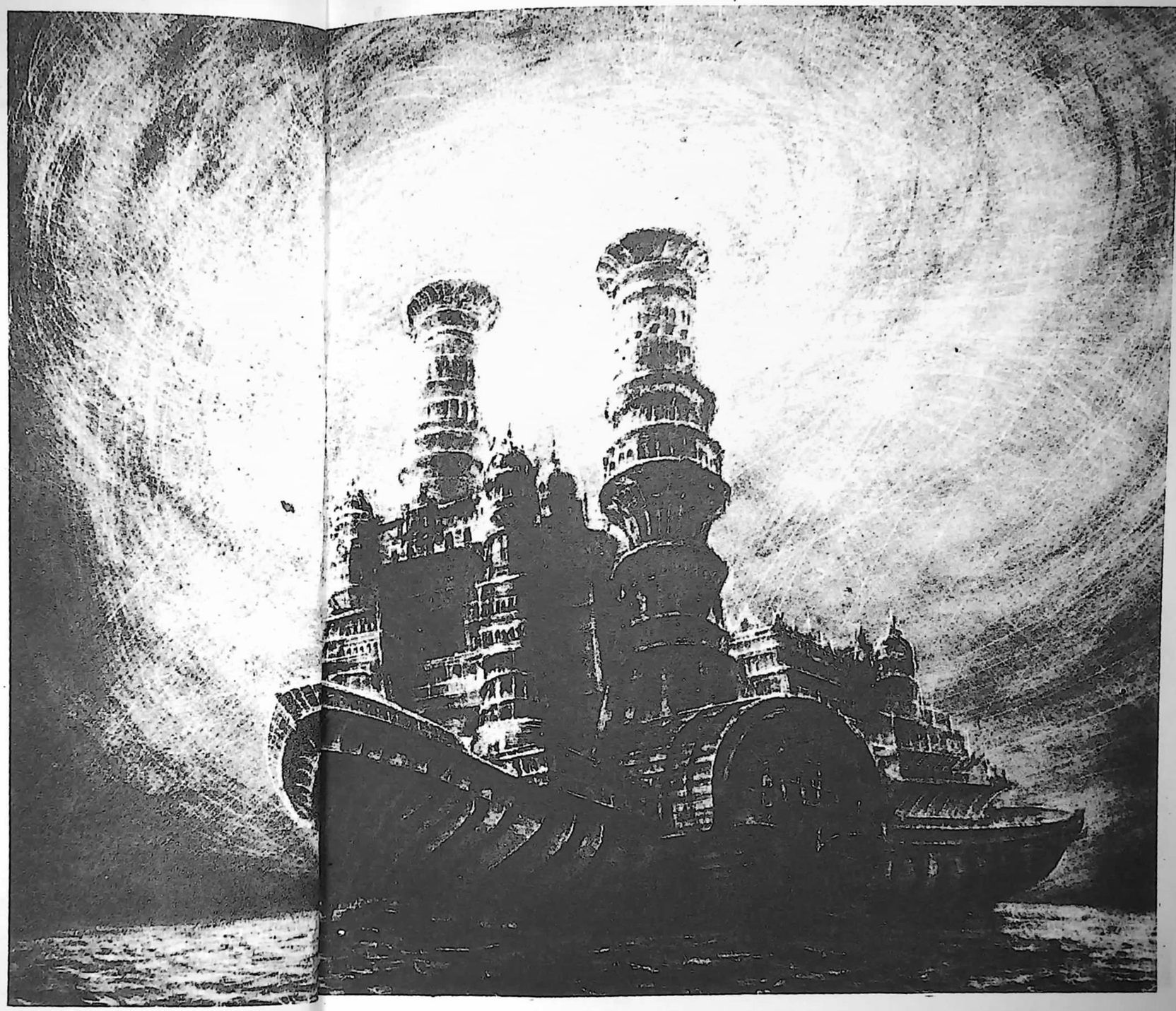
Bajo cubierta instálase un caos regular,
Flotantes puentes que une temblorosa escalera;
Este navío es un Louvre errante con su fasto,
Tan colosal, en el viento del gran abismo claro,
Que Leviatán, arrastrándose en el áspero mar,
Semeja su chalupa caída en las tinieblas,
Y parece, a ojo de águila, un escarabajo
Torciéndose en la ola que lo lleva, mientras
Planea el pájaro inmenso hundido en un paraíso.

Si pudieran reabrirse ojos que roe el gusano,
¡Oh ese navío, construido por la cifra y el sueño,
Deslumbraría a Shakespeare y encantaría a Euler!
Y viaja, Délos gigantesco del aire,
Y nada lo rechaza y nada se le niega;
Y se escucha sonar su voz grande y confusa.

Por momentos la tempestad acude, el cielo palidece,
El austro, trastornando las aéreas olas, colma
El espacio con espuma horrorosa de nubes;
¡Pero qué le importa al esquife del mar sin orillas!
Tan sólo sobre su ala se yergue mientras anda;
Se vuelve formidable en el malvado abismo,
Y doma estremeciéndose la tromba que se ahonda.
Se lo diría conducido en el lóbrego horror
Por el alma de Leibniz, de Fulton, o de Kepler;
Y hasta se cree ver, entre el caos de relámpagos,
Detonaciones, sombra y chorros de azufre pleno,
El sombrío arrebato de un mundo en una sima.

.....

¿Dónde se detendrá pues el hombre sedicioso?
El espacio ve, con un ojo ansioso por momentos,
La huella del talón del hombre hasta en las nubes;
Guarda él la extremidad de lo desconocido;
Él desposa al abismo con su arcilla reunida;
Hélo aquí ahora andando el infinito.
¿Dónde se detendrá el poderoso refractario?
¿Hasta qué distancia llegará de la tierra?
¿Hasta qué distancia llegará del destino?
La agria Fatalidad se pierde ya a lo lejos;
Toda la antigua historia horrorosa y deformada
Sobre el nuevo horizonte huye como humareda.
Los tiempos han llegado. El hombre se apodera
Del aire, cual de la ola alción y somorgujo.



Frente a arrogantes sueños, frente a las utopías
Teniendo ojos creyentes y las alas impías,
Frente a nuestros esfuerzos cavilosos, jadeantes,
La oscuridad sin fondo cerraba sus ventanas;
Un campo real se da hoy a las potentes álgebras;
El hombre vencedor, ya sin cerrojo las tinieblas,
Desdeña ahora al Océano, viejo infinito muerto.
La puerta negra cede y se entorna. ¡Sale él!

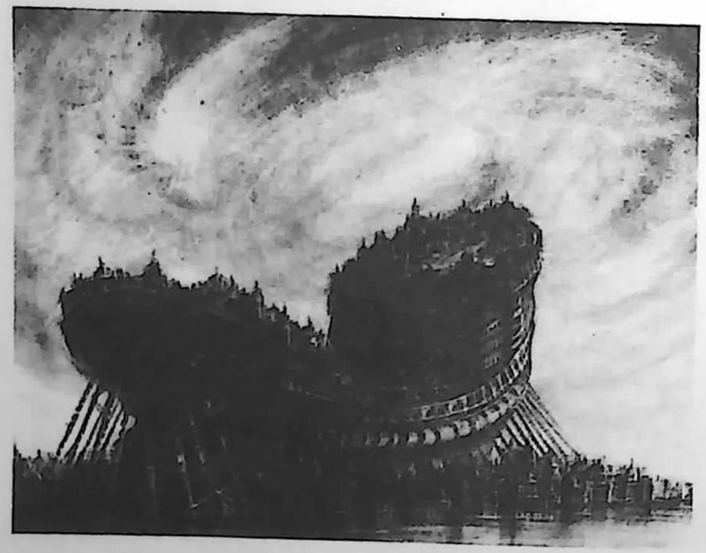
¡Profundidades! ¿todavía hay que llamarlo el hombre?

Montó primero el hombre un animal de carga;
Después sobre el carruaje que sostienen los ejes;
Después la endeble barca de mástil ambicioso;
Después, para vencer el escollo y la ola,
La onda y el huracán, subió el hombre a la llama;
Hoy lo inmortal aspira a ser también lo eterno;
Montaba sobre el mar, monta hoy sobre el cielo.

El hombre a la esfinge obliga a tenerle la lámpara.
Joven, arroja el saco del viejo Adán que repta,
Y parte, a arriesgar en los cielos, que ilumina su antorcha,
Un paso semejante a los que da en la tumba;
¡Y puede ser que al fin la travesía
Temible, de un astro a otro, haya empezado!

VICTOR HUGO.

(Traducción de Rodolfo Alonso.)



Pintura escultural de Maurice Frydman.

¿Qué siente una mujer?

René Nelli

A riesgo de ser ridículos consideraremos que las mujeres son muy diferentes de los hombres.

R. N.

En 1952 apareció en la colección "Science et Pensée" de la librería Hachette, dirigida por Ferdinand Alquié, una de las obras más notables sobre el amor: "L'Amour et les Mythes du Coeur", de René Nelli. Es muy lamentable que este libro sólo haya llegado a un público muy limitado. Nosotros lo consideramos una obra maestra, y debemos su descubrimiento a nuestro colaborador Claude Mettra. De esta obra se han extraído estas páginas sobre "el hombre y la idea del amor en la conciencia femenina". Nos ayudan también a precisar nuestras intenciones. ¿Qué buscamos, en efecto, al inaugurar en Planeta esta sección titulada "El amor en cuestión"? Promover estudios realmente objetivos sobre las relaciones amorosas en los tres planos: instinto, emoción e inteligencia. Colaborar en la constitución de una sexología. La antropología moderna, la biología y la psicología profunda están a punto de modificar básicamente nuestro conocimiento del hombre. Es urgente que una sexología real amplíe aun más el campo de este conocimiento.

EL HOMBRE Y LA IDEA DEL AMOR EN LA CONCIENCIA FEMENINA

No es fácil determinar la actitud interior de la mujer ante el amor, ni cómo ella concibe al hombre en su mitología amorosa, ya que por una parte siente de ordinario una especie de repulsión en hablar de sus ensueños, cuando éstos son de tono erótico, y, por otra parte, porque las poetisas y las novelistas han tenido muy frecuentemente la coquetería de describir el amor femenino no en su singularidad, siempre difícil de imaginar para los hombres, sino como estos últimos lo imaginan comúnmente. Incluso en ciertas épocas, han cantado pura y simplemente el comportamiento masculino haciéndolo suyo, tan cierto es que antes de mostrarse iguales y a veces superiores al hombre sienten la imperiosa necesidad de imitarlo: Es el caso, por ejemplo, de las "trobairitz" de los siglos XII y XIII, que dirigían a sus amantes los mismos homenajes que éstos enviaban a sus damas.

Sin embargo, en nuestros días los testimonios de la femineidad son más directos, más sinceros y numerosos. Incluso hay mujeres escritoras francamente impúdicas. La timidez de las jóvenes poetisas —que aún no se atreven a descender al fondo de sus propios mitos— es asimismo estimulada por la oscuridad poética. Pero el sentimiento maternal tan vigorosamente relacionado con la naturaleza femenina, como experiencia real o ideal, como pesar o como aspiración, aún no ha dado origen a monografías verdaderamente exhaustivas, porque en este terreno es evidente

que las mujeres no tienen hombres que puedan servirles de guías. Y no creemos que haya muchas confesiones —escabrosas o "científicas"— escritas por mujeres, acerca de la naturaleza o el ritmo de su propio placer erótico. Habitualmente son los hombres los que se entregan a estas descripciones, poniendo en ellas sus fantasías y mitos particulares...

Veamos cuáles serían los caracteres realmente innatos de la femineidad, tales como aparecen en la mayoría de las mujeres, como expresiones directas de la conciencia que ellas tienen de la simbólica misma de su cuerpo, y de sus impulsos afectivos; y tales también como se los encuentra, amplificados y traducidos al lenguaje mítico, en los elementos narrativos que proporciona el folklore.

Para comenzar, no vacilamos en expresar que la mujer, muy lejos de sentirse inferior al hombre, nunca dejó de pensar que valía mucho más que él. Pero no en el campo de la fuerza física, la acción social y la energía intelectual. La mujer se siente encerrada en una esfera a la vez metafísica y real, y sabe que sólo ella puede penetrar en esa esfera durante sus estados de imaginación y de pasión. Está profundamente convencida de que los valores que encarna objetivamente, por su misma naturaleza, son más elevados que las ideologías masculinas, que sin embargo imita —exteriormente—, o soporta. Y estos valores son fuerzas de vida. La esfera de conciencia en la que se mueve toda mujer es esa totalidad de fuerzas naturales donde ella siente que ha sido *sumergida*, aproximándose así más al Dios natural que al hombre. Hay en ella un inmenso dominio reservado, y en el interior de ese dominio mira desde lo alto, como distraídamente, y sin creer en las "pueriles" preocupaciones viriles.

EL SECRETO PROPÓSITO DE ASEGURARSE LA VICTORIA

Aunque a veces se ha exagerado la importancia y la duración del período de la infancia, en el que la mujer envidia el sexo masculino y desea ser hombre, es indiscutible que hay en ella una oscura voluntad —no necesariamente neurótica— de superar de algún modo el sexo opuesto, de tomarse el desquite, en un nivel donde el hombre sería a su vez deficiente o débil. Es evidente que la mayoría de las mujeres —las que no se orientan hacia la homosexualidad— acepta la femineidad tan pronto como la naturaleza se desarrolla en ellas, imponiéndose a la endeble y ambigua adolescencia. Pero esta aceptación no se opone a ese instinto que las impulsa a superar la fuerza y la razón viriles. De la agresividad hacia el sexo masculino, sólo les queda el deseo inconsciente de asegurar la victoria del eterno femenino, en la noche de amor, en la noche maternal, en la absoluta piedad del alma por el cuerpo, en la protección que brinda calor carnal y en el olvido de todo lo que es débil, desnudo, inerme. Tal vez también en el secreto orgullo de encarnar la Vida en su divina debilidad.

Vale decir que la femineidad se negaría a sí misma si no tuviese conciencia de que en ella el amor es lo más importante. Entendemos por amor ese impulso de "simpatía", totalmente primitivo, por el que la mujer es capaz de *interiorizar el dolor que no es suyo*. O si se prefiere, la Misericordia, la "Gracia", pues se comprende que la piedad instintiva es todo lo contrario de la piedad razonada, y que se se otorga incluso a quien no la "merece". Las madres nunca se preguntan si sus hijos "merecen" su amor.

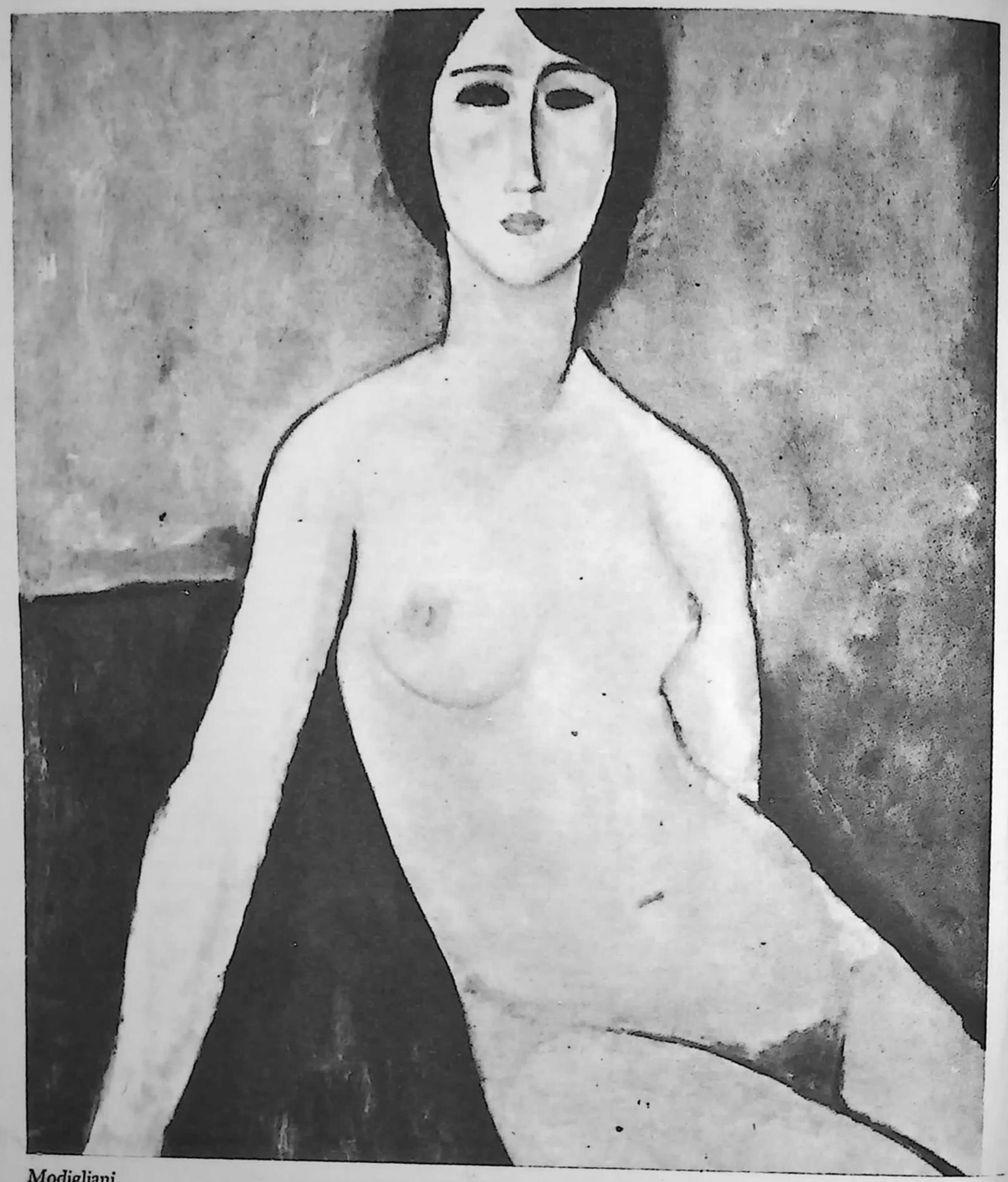
La mujer coincide objetivamente con el ser del amor. En ella, la naturaleza ha dividido el egoísmo en dos: la madre ama a su hijo como se ama a sí misma, de modo egoísta. Esta conciencia compartida, esta ampliación del propio ser en otro propio ser es la obra maestra de la naturaleza. Es poco, y es el comienzo de toda una evolución moral que eliminará el egoísmo. El instinto materno es el fundamento de toda la ética; es tan indestructible como la misma sexualidad, y más capaz de ampliarse y abrazar

un ser que no es su propio objeto. A diferencia del macho que, recordémoslo, siempre tiende a tratar a los débiles, y muy especialmente a la infancia, como objetos sexuales —imitando así a los monos superiores[1]— la mujer considera inconscientemente que todas las criaturas indefensas participan de la fragilidad de su hijo, y que son objetos de amor. Se vuelca así a los hombres muy jóvenes a quienes domina por su experiencia sentimental, a los heridos, y a los hombres víctimas de un revés de la suerte. Y, desde luego, con mayor devoción cuando más injusta haya sido la suerte con ellos; cuando, por ejemplo, la fuerza juvenil y triunfante de un guerrero ha sido abatida por el azar. Su piedad para con los heridos nos parece casi tan primitiva como el amor que siente por su hijo, casi un instinto. Sospechamos con fundamento que en ciertos casos esta piedad es sólo un mal desquite, y que se venga así del hombre dominador y comúnmente violento. Pero, más a menudo, simpatiza, con toda su sensibilidad normal —herida, por lo demás, y como abierta—, con un *orden de valores que se opone al de la virilidad guerrera sacrificada a lo social*, antes que con la herida misma. La mujer plantea instintivamente el valor moral al negarse a ratificar lo que "es". En el héroe herido, sólo quiere ver la juventud que *no debiera* haber sido mutilada.

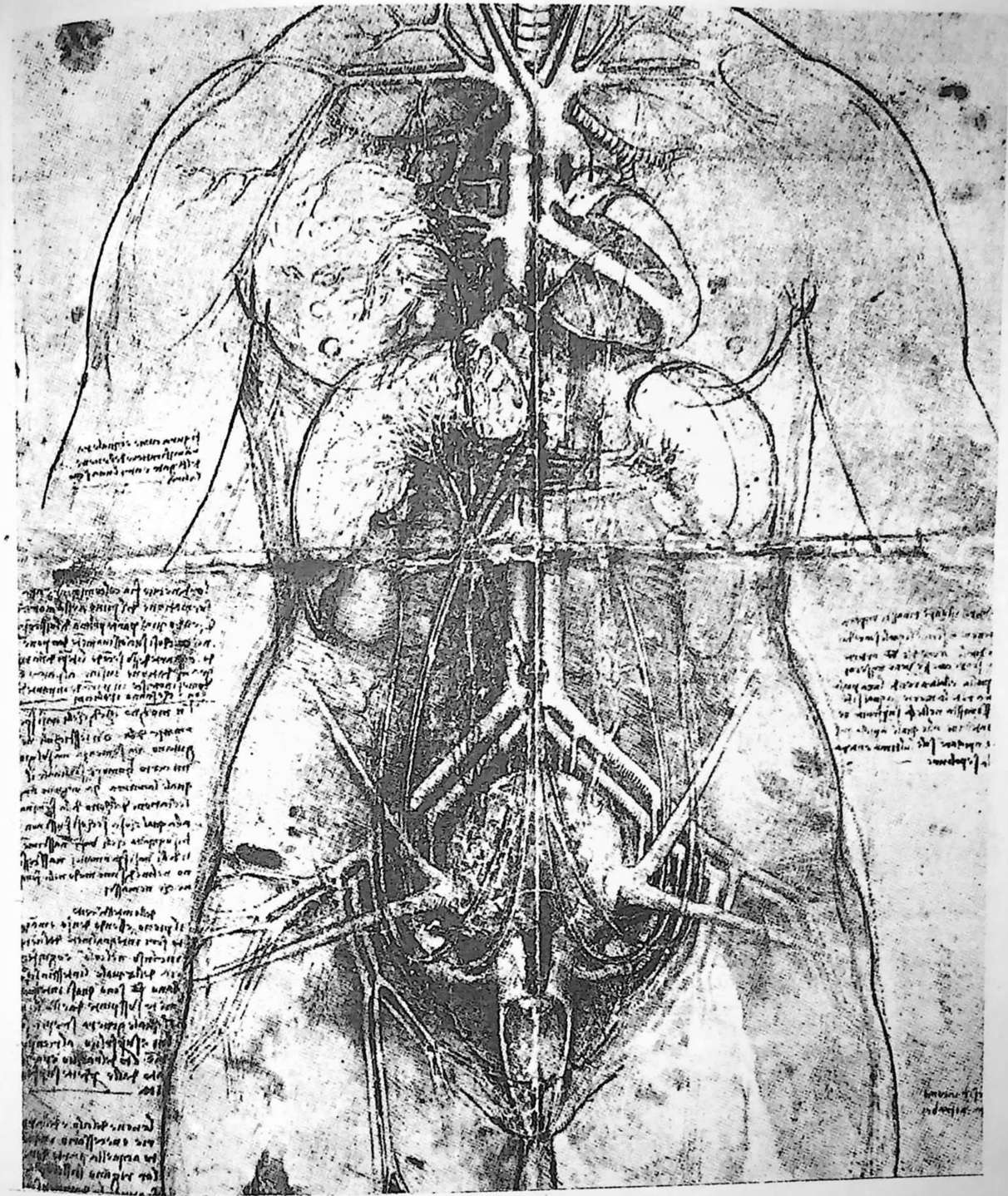
UNA CONCIENCIA DE AMOR QUE ELLA QUIERE PROLONGAR

Tememos ser comprendidos a medias, pues los hombres se han acostumbrado desde hace siglos a humillar el acto de amor, a despreciar la posición erótica de la mujer, a creer que la injuria peor que pueden infligir a sus enemigos es la de tratarlos como simples objetos sexuales. Pero aquí se trata de penetrar en la psicología de la mujer y no en la de los hombres. Ahora bien, nos parece que los testimonios —muy raros, es cierto— de las mismas interesadas, demuestran suficientemente que en la mitología breve e iluminante con que la mujer caracteriza el acto de amor, el macho vigoroso, o la fuerza bruta que se abate en ella, aparece como una fuerza extrema que se debilita, extenúa y adormece en su seno, retornando así a la debilidad de la infancia. Hay aquí una especie de resabio de la vieja ley de la naturaleza, que en ciertas especies sacrifica el macho a la hembra, y quizá también el presentimiento, que expresa además una especie de verdad, de que el hombre podría morir entonces, ya que su papel termina ahí. (En realidad, muchos primitivos y algunos semicivilizados de nuestros campos todavía consideran que el sexo masculino sólo desempeña en la procreación un papel muy secundario de excitante *sui generis*.) En cambio, el papel de la mujer comienza en ese momento. El aflujo vital que ha manifestado la potencia del macho se pierde en las perspectivas infinitas de la raza. Pero, y ante todo, ese aflujo se ha manifestado como un aumento de la inconsciencia; signo de que el hombre ha abandonado su plano habitual, el de la lucidez y la razón, para hundirse en la ebriedad. Nos parece, en cambio, que el goce femenino es mucho más consciente, es decir, mucho más próximo al sentimiento. En el mito que vive entonces la mujer, el amante se le aparece como un ser adormecido que ella lleva en sí misma, que ella contiene, que ella "cuida". El monstruo del amor formado por la pareja sólo tiene una conciencia, una "conciencia de amor", que ella trata de prolongar todo lo posible, mientras que el hombre cae, inmediatamente después, en una especie de vergüenza. No podría sorprendernos mucho que el acto amoroso sea para la femineidad el símbolo de su victoria natural y efímera sobre el hombre, y que sólo adquiera para ella todo su sentido cuando le permite volver a encontrar la expresión de la infancia en los rasgos de aquel a quien ama, y que se anonada durante un instante en su corazón. La misma irradiación de

[1] Doctor S. Zuckermann, *La vie sexuelle et sociale des Singes*. Gallimard, pág. 187.



Modigliani



Leonardo da Vinci: Teatro de pulsiones e impulsiones.

su función materna, difusa y presentida, le sugiere esta interpretación mítica de un acto donde el hombre ve también una victoria de otro carácter, más bajamente orgullosa. Toda la naturaleza coincide con ella. Si se necesitara una prueba de lo que decimos, la encontraríamos en el miedo del amor, e incluso del acto sexual, que siente la mayoría de los hombres muy jóvenes y la misma humanidad en su etapa infantil. La pasión, como el placer, desacraliza al guerrero, abate su virilidad social y lo somete a la mujer que triunfa en toda su deslumbrante desnudez. A veces, ha llegado a afirmarse que la pasión era, por lo contrario, una idealización del amor que impedía que el placer físico enervase la virilidad. Pero se trata de una ilusión de hombre civilizado: desde este estricto punto de vista pasión y deseo marchan en el mismo sentido. La pasión es aun más temible, porque, a diferencia del deseo, no puede satisfacerse mediante la fuerza, la violencia o el juego, y porque somete más íntimamente el hombre a la mujer.

EL DESEO SECRETO DE QUE EL HOMBRE RENAZCA DE ELLA

Se concibe ahora que si bien la pasión ha exigido para desarrollarse cierta feminización del hombre, las aspiraciones femeninas la prefiguran, al contrario, objetivamente. La mujer desea que el deseo se sobreviva a sí mismo, y que perdure la conciencia erótica que le devuelve la imagen del poder físico en los rasgos de un espíritu que se anonada, y la imagen del hombre en los rasgos del amor-niño. El hombre es quien se ha negado durante largo tiempo al amor, para obedecer a sus propias leyes. Si es así, los mitos de la mujer deben ser perfectamente representativos de su esencia. Y lo son en efecto: resumen y sitúan en el acto erótico así interpretado, su secreto deseo de ser un hombre (ella lo contiene, se transforma en él, más, sin duda más que el hombre en mujer en su delirio anonadante), y al mismo tiempo su necesidad de maternidad difusa (¿acaso no es entonces la cálida envoltura de ese hombre que ha perdido su fuerza en ella?). Y aunque en ciertos aspectos el macho imagina complacido *que él crea la mujer* (puesto que "modifica" la virgen), nosotros pensamos que son mucho más vehementes las imágenes del subconsciente femenino que le muestran un amante *que renace de ella.*

Es evidente que incluso el deseo más inmediato de la mujer se subordina al signo de la maternidad suprema, que no se detiene en la procreación de un hijo sino que la precede y la supera. Una poetisa del siglo pasado [1] traslada al plano religioso su mito más íntimo y escribe así: "Para abrazar a ese Dios, habría que engendrarlo." Hubiera podido escribir también, dando a la palabra "engendrar" una significación más femenina: "Para abrazar al amante, habría que soñar que se lo engendra." Pero en un plano aun más espiritualizado tal vez hubiera podido decir: una mujer sólo siente amor por su amante en tanto él se convierte por un instante, por efímero que sea, en el símbolo de un impulso vital, breve y jadeante, que viene a expirar en ese inmenso océano de vida y de supervivencia que es la carne femenina. Sólo ama en la medida en que su poder pasivo de vida maternal ha encontrado al fin su conciencia en la conciencia perdida —y que es necesario salvar— del macho. La mujer cuida al hombre así como nuestro cuerpo nos cuida cuando dormimos, pero también como un espíritu que sería a la vez conocimiento y amor, es decir, conocimiento privilegiado, más lúcido por el hecho de ser más parcial, más justo por ser más benévolo, más cerca finalmente del inconsciente y de la realidad natural, porque sentimentalmente se ha profundizado más.

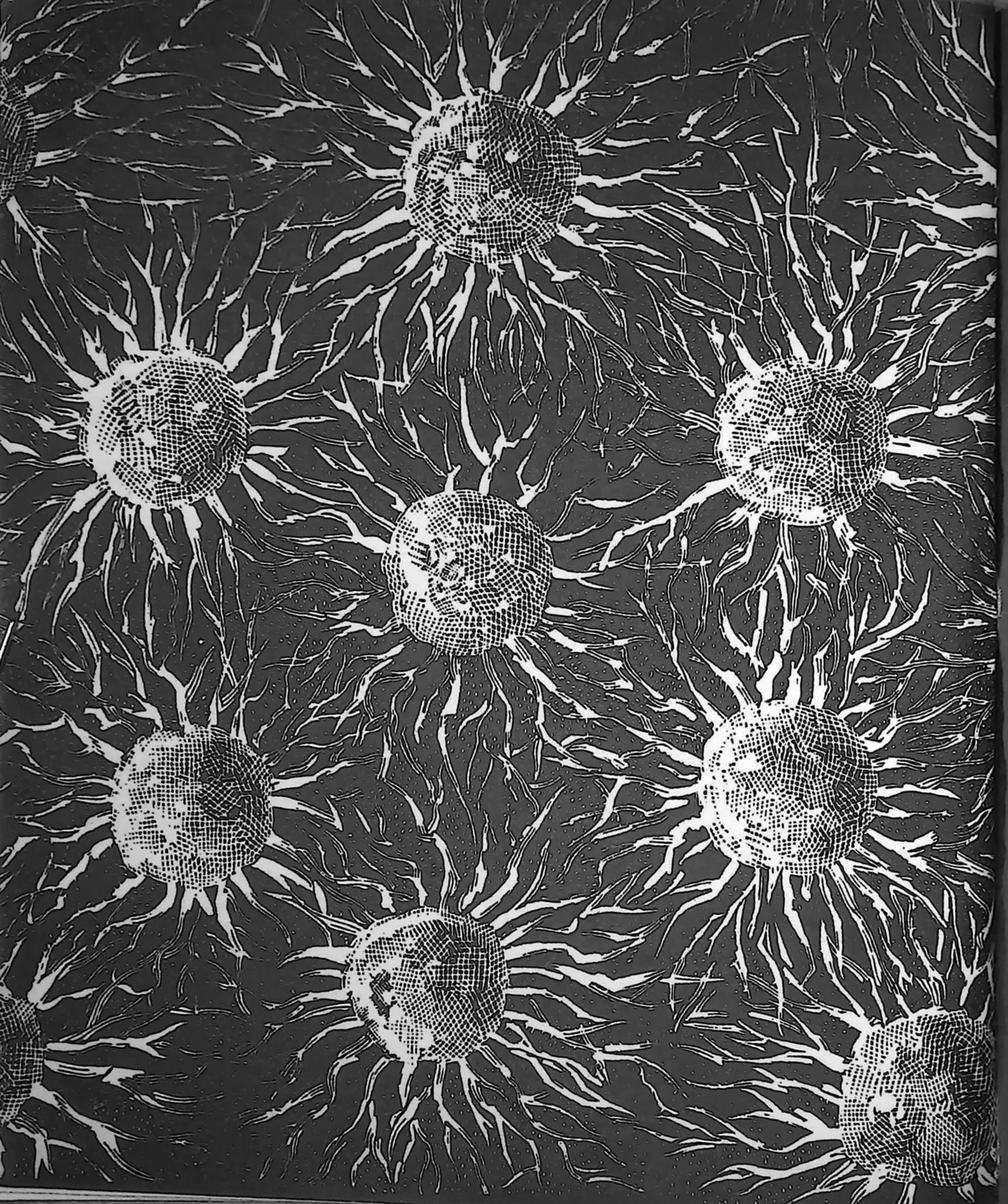
En el acto carnal, la mujer goza al sumergir al hombre por un instante en la noche de su nada prenatal. Por eso —pero en este caso la mitología al proyectarse demasiado intensamente en la realidad se hace patológica— puede observarse que algunas mujeres sólo sienten pasión por hombres a los que protegen y a quienes nutren *efectivamente.* Otras sólo se enamoran de aquellos a quienes ellas mismas han aniquilado, o que el destino mismo convirtió en desechos humanos. El hecho de que esos amantes, a menudo brutales y enclenques, las martiricen o exploten, no les importa mucho. Se acostumbran entonces a malos hijos, a hijos ingratos. Les parece bien que no "merezcan" el amor que sienten por ellos. Por patológico que sea su error (trasladan al plano de la acción —que normalmente escapa a la esfera de la conciencia mítica— exigencias que sólo debieran manifestarse en la noche del deseo, en el seno del placer o la pasión) no es más que la deformación de una tendencia propia de toda femineidad. Se trata siempre de esa piedad envolvente y maternal por un objeto reducido a vértigo, y castrado simbólicamente tanto en su virilidad como en su espíritu. Quizá la única diferencia —muy importante— entre las mujeres normales y las anormales, reside en el hecho de que las primeras desean que la virilidad siga siendo la virilidad para gozar de su efímera consunción en la derrota amorosa; que aspiran a ser poseídas en su cuerpo al mismo tiempo que pueden decir como Eva: "Poseo un hombre, me he transformado en un hombre: el espíritu de razón ha sucumbido en mi espíritu de pasión." En cambio, las segundas desean, con verdadero encono, castrar efectivamente al hombre en lo social, transformarlo en una víctima; o bien, como decíamos antes, sólo dan su amor a quien ya ha sido víctima de la suerte. Sólo nos ocupamos aquí de los mitos semiconscientes de las mujeres normales. Nacidos en el deseo y el placer, se desarrollan en la pasión y, por extraño que parezca, sólo son normales porque en lugar de pasar a la realidad se consumen en la ideología pasional.

En esta conciencia del amor, que es el amor mismo, la mujer realiza, sin duda mejor que el hombre, ese deseo propio de su esencia: convertirse en lo que se ama. Esto no siempre ha sido comprendido por los psicólogos. que al hablar de la pasión femenina descubren en ella el placer que ese sexo sentiría en "ser poseído". Sí, la mujer sólo es realmente mujer cuando aprecia la fuerza, e incluso, por una lenta transformación que hoy se realiza en ella, cuando aprecia el vigor intelectual o moral tanto como el vigor físico: y si su amante es realmente un hombre de acción puede aceptar, en el plano social, subordinarse a él. Pero dudamos que pueda sentir una pasión feliz por aquel a quien ama, si el amor deja de ser para ella una especie de zona nocturna reservada, de tiempo sagrado donde, a su vez, toda esa fuerza masculina estará "a su merced", aunque sea en un minuto de "locura". En efecto, es imposible que la mujer realice su destino de mujer si en la noche del amor no siente que ella es la verdadera conciencia de la pareja.

RENÉ NELLI.

René Nelli nació en Carcasona en 1909. Realizó estudios de letras y de filosofía en Tolosa y París.
Luego de enseñar durante algún tiempo en el Instituto Francés de Zagreb (Yugoslavia) viajó por los países mediterráneos, estableciéndose en Languedoc. Actualmente es director del museo de Carcasona y dicta etnografía en la Facultad de Letras de Tolosa.

[1] Myrtel, Hera, *Les Chants de l'Ame*, París, 1895.



PLANETA

los cuadernos del curso de la Escuela Permanente

PRIMER CUADERNO

¿QUE ES EL EVOLUCIONISMO?

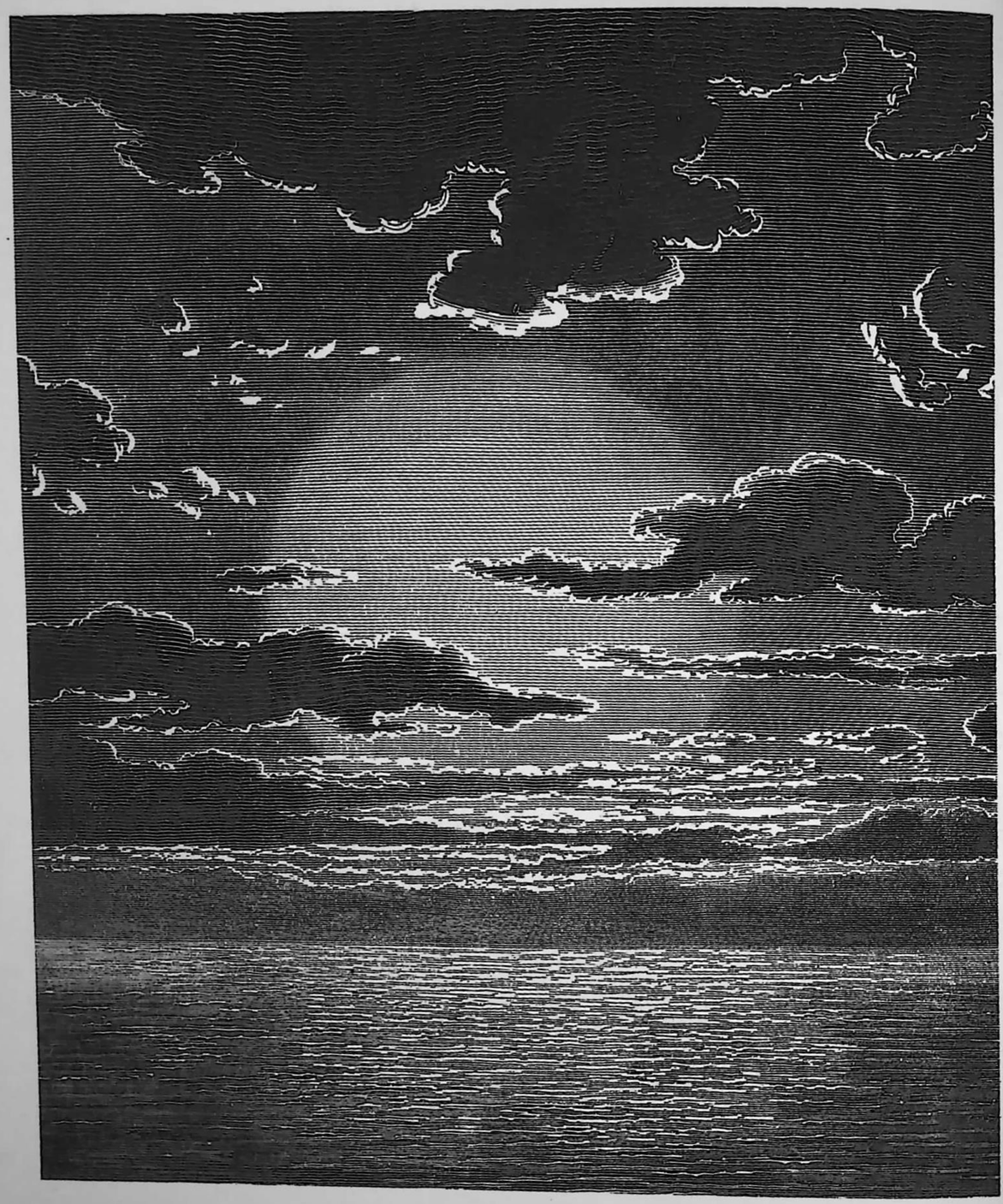
Este primer curso
de la Escuela Permanente
ha estado a cargo de

André de Cayeux

Profesor de la Facultad
de Ciencias
Doctor en Ciencias Naturales
Licenciado en Ciencias Físicas

Estos cuadernos de curso, al cuidado de un equipo de profesores, tienen como objeto ayudar a la comprensión de nociones esenciales para este tiempo de metamorfosis. "Qué es el evolucionismo" está dedicado a un obrero plomero que el 24 de enero de 1963 escribía esta carta a "L'Express": "Soy plomero, tengo 35 años, y quisiera escribir un libro sobre el mecanismo de evolución, pero no sé, me siento paralizado por mis pocos estudios." Los historiadores, los filósofos, los hombres de ciencia elegidos por su elevada calificación, su sentido de una pedagogía generosa, su amplitud de criterio, realizan estos cuadernos con un espíritu de objetividad y de utilidad

Los primeros organismos vivientes,
tal como aparecían en el libro popular de Camille Flammarion,
"Le Monde avant la création de l'homme", publicado en 1886.



Historia de la idea de evolución

André de Cayeux

PRIMER CUADERNO

¿Que es el evolucionismo?
¿Cuáles fueron los diferentes conceptos de la evolucion?
¿Cuál fue la historia natural de la evolución?

Próximo cuaderno:

El evolucionismo moderno

0

La evolución continua

Sus aceleraciones y el porvenir del hombre

¿LA HISTORIA? PARTE DE UN MOVIMIENTO

La evolución de las especies es un problema importante que nos apasiona justificadamente, ya que pone en tela de juicio nuestro propio origen. Es, pues, tentador conocer su historia. Pero la Historia evoluciona. Y antes de escribirla o de leerla, podemos preguntarnos: ¿De qué se trata? En la época de Heródoto sólo se trataba de referir. Más tarde, con los grandes progresos de la crítica histórica en el siglo XIX, la finalidad de la historia ha sido cada vez más, determinar la verdad, la estricta verdad. Pero hoy precisamos nuestras exigencias. Establecer "toda la verdad", como expresa la fórmula de juramento de los tribunales, nos llevaría evidentemente a exponer numerosos detalles sin mayor importancia y a menudo contradictorios de los que no podría deducirse ningún principio general. La teoría de la información así nos lo enseña o nos lo señala: todo se perdería en medio del desorden del fondo. Por consiguiente, tenemos que elegir, y retendremos lo que es importante.

¿Es correcto proceder así?

Desde luego. Pero retener lo importante supone un juicio, y éste varía con el tiempo. En 1941, Henri Berr, en el prefacio de la obra muy consultada de Guyénot sobre la historia de la idea de evolución, asignaba como finalidad a la historia de las ciencias "mostrar al espíritu en acción para comprender la naturaleza". Está bien, pero eso ya no nos conforma en 1964. Apreciamos más la encantadora expresión surgida de la pluma de Jean Rostand

Bajo el sol inmenso de las primeras épocas,
el agua, el agua por todas partes, siempre el agua...
La vida iba a germinar en su seno.

en 1932, en la primera línea de su obra tan clara sobre el mismo tema: "Referir la evolución de las ideas transformistas." En otras palabras, "la evolución de las ideas sobre la evolución". La idea de evolución aplicada primeramente a las especies animales y vegetales, a la historia natural, se ha extendido luego a las ciencias del hombre, a la historia de los hombres. Se ha proyectado sobre sí misma, como lo ha advertido muy bien Teilhard de Chardin. Pero tiene también una dirección, un sentido general. Teilhard lo había anunciado y François Meyer ha demostrado perfectamente en 1948 y en 1954 que la historia humana prolonga la historia natural. Ambas son parte de un mismo movimiento.

Para nosotros, la historia de las ideas sobre el evolucionismo será, como toda historia, una parte de un movimiento.

LAS DEFINICIONES NECESARIAS

Todos conocen la pregunta: "¿Cuál es el origen de las especies? ¿Por qué hay perros, gatos, lobos y jaguares?" El evolucionismo responde: "Las especies derivan unas de otras. Antepasados comunes carnívoros, hace millones de años, han tenido descendientes que hoy son perros, lobos, etc...." La hipótesis opuesta al evolucionismo es el fijismo. Se enuncia así: "Las especies gato, perro y otras no derivan unas de otras. Son estables, fijas. Aparecieron independientemente, a partir de la materia inerte."

Si consideramos períodos breves resulta evidente que el fijismo tiene razón. Una gata engendra gatitos y no perritos. Si el evolucionismo es correcto sólo puede serlo al cabo de períodos muy largos, o en casos muy excepcionales; y para tener posibilidades de observar alguno de estos casos es preciso observar durante mucho tiempo.

De modo que la noción de evolución supone conceder gran importancia al tiempo. Su misma definición implica una derivación, una sucesión en el tiempo. Para comprender las visiones de la evolución en el transcurso del tiempo deben tenerse presentes los diferentes conceptos del mismo.

Pero en nuestros días, la noción del tiempo varía de un país a otro, y sobre todo de un tipo de sociedad a otro, o de una civilización a otra. El viajero puede comprobarlo mejor que nadie. Islandia, 1936: el autobús se detiene ante una granja solitaria. Se viaja con retraso. Se va a partir. Pero el granjero quiere ofrecer café a los pasajeros: lo preparará su mujer. ¿Es posible negarse? Esto puede ocurrírsele a un extranjero, pero no a un islandés, pues existe allí una elevada idea de la hospitalidad.

Groenlandia, 1948: el esquimal ofrece al viajero una hermosa cabeza tallada en un diente de morsa. Pide cierto precio. Ofrece también un diente de morsa similar, pero sin esculpir, por el que pide el mismo precio. Para él este diente tiene el mismo valor que el otro. ¿Y su tiempo? No lo tiene en cuenta.

No hay que asombrarse. No se tiene en cuenta aquí el tiempo *del escultor*. Pero el valor del diente existe; es el del riesgo que ha corrido el hombre para obtenerlo, el riesgo de su vida. Con una sola dentellada la morsa podía hundir su kayak; y con otra dentellada terminar con el hombre. He ahí el valor del diente.

Pero, ¿y el tiempo? Cuando la caza ha sido buena, hay comida para varios días. ¿Qué hacer? Esculpir es un pasatiempo. ¿Puede pedirse un pago por jugar al bridge?

Guayana, 1959: "¿cuándo naciste?" El indio responde: "Cuatro años antes que el avión azul cayera en el Maroni. "¿Y si no hubiera existido el avión? "El año en que alguien se ahogó en el Salto Man Caba..." Así pasan los días y los años para el indio, para el esquimal o para el pastor moro sentado bajo su tienda mientras los hijos cuidan los rebaños.

LA PREHISTORIA: ADQUISICIÓN DE LA CONCIENCIA DEL TIEMPO

Demos un gran salto hacia el pasado de nuestro planeta, cuando todavía no había hombres.

Los animales carecen de la noción del tiempo, por lo menos del tiempo que vendrá, y esta es una de las características que mejor diferencian su psicología de la de los hombres modernos, como lo demuestran todos los estudios recientes. El chimpancé toma las cañas de bambú que tiene a mano *para* hacer una herramienta que le permita cortar una banana. Pero una vez que consigue la banana, abandona la herramienta; no puede pensar en conservarla ni en prepararla de antemano.

Los más lejanos antepasados conocidos del hombre, los australopitecos, tenían tal vez esa mentalidad; así nos lo sugieren sus rústicos utensilios de piedra y la falta de habitat, de acuerdo con los estudios de eminentes prehistoriadores como Franck Bourdier, Henriette Alimen y M. Goustard. Transcurren centenares de milenios sin que los utensilios se perfeccionen.

Vienen luego los pitecántropos. Conocen el fuego. Preparan un bloque de sílice del que extraen la materia prima para sus utensilios: acto en dos tiempos. Y esto se repite todavía durante cien o doscientos milenios.

Sus sucesores son los neandertalenses. De éstos tenemos indicios seguros. Sus utensilios son ya objetos permanentes. Si no fuera así, ¿qué sentido tendría la elección premeditada de una materia prima especial o los finos retoques? No se abandona un buril o una lima trabajados con tanto cuidado. Pero hay más: aparecen las sepulturas, que indican la creencia en una supervivencia, aunque sólo se trate de protegerse del muerto, tranquilizándolo o neutralizándolo. Ya no existen dudas sobre la conciencia del tiempo.

Luego viene el Homo sapiens, el hombre "sabio", como se llama modestamente a sí mismo. Treinta o veinte mil años antes de nuestra era, he aquí el arte, las primeras esculturas, las primeras pinturas, la magia y la religión. Más tarde aparecen la invención de la agricultura, las densas poblaciones, desde Egipto hasta las orillas del Indo; las sociedades jerarquizadas, los sacerdotes, los que detentan el saber, los que quieren influir sobre las decisiones de los jefes. Para determinar la fecha de las ceremonias religiosas se necesita un calendario, y el calendario aparece en el antiguo Egipto y en América con los mayas, con la misma finalidad y en el mismo período de desarrollo de la sociedad. El conocimiento del tiempo se ha afirmado y consolidado: se lo mide.

LA ANTIGÜEDAD: LA MARCHA GENERAL DEL MUNDO

Comienza a plantearse entonces el problema de la marcha general del mundo. Desde Egipto a Grecia y la India se perfilan dos grandes tendencias: algunos ven ciclos, una serie de hechos que se repiten; los otros ven también un movimiento general en determinado sentido. La existencia de los ciclos es evidente: alternancia del día y la noche, fases de la luna, menstruaciones, estaciones. Del periódico crecimiento del Nilo depende la vida de un pueblo, ya que este pueblo vive de la agricultura. ¿Y por qué no existirían ciclos de un período más largo? Pocos siglos antes de Jesucristo, la secta árabe de los gerbanitas afirmaba que cada 36.425 años se producen grandes perturbaciones; en ese momento se destruyen las antiguas especies de animales y vegetales, y otras especies diferentes las reemplazan. Este curioso mito ha sido inspirado quizá por la observación de las faunas fósiles sepultadas en la piedra, muy visibles en las áridas regiones del Cercano Oriente. Un fijista, Cuvier, retoma la misma idea en el siglo XIX, con el nombre de Revoluciones del Globo. Pero comprobar (o suponer) que en la Tierra se han sucedido especies diferentes constituye, en oposición a una absoluta estabilidad, un primer paso hacia la idea de evolución. Una idea semejante se expresa en la India en uno de los libros de los vedas que data del siglo XIII antes de Jesucristo, y lamentablemente perdido, pero que conocemos a través de las leyes de Manú, redactadas en el siglo II. Dios es creador, pero "hay creacio-

nes y destrucciones de mundos innumerables". Nuestra Tierra se creó en el año 1.972.947.101 antes de Jesucristo. Es curioso comprobar que los datos actuales dan valores que no difieren mucho: 3 o 4 billones de años.

Los griegos observan los cambios, pero también ven las persistencias. Pitágoras nos dice por boca del poeta latino Ovidio: "Nada muere en este mundo. Las cosas no hacen más que variar y cambiar de forma. Nacer significa simplemente que una cosa comienza a ser diferente de lo que era antes; morir significa que deja de ser la misma cosa. Sin embargo, aunque nada conserva la misma forma durante mucho tiempo, el todo se mantiene constante." En nuestros días comprobamos constantes, pero por una interesante paradoja se refieren sobre todo a las velocidades de variaciones o a sus aceleraciones. Los antiguos hebreos advierten los ciclos, pero para ellos la creación es única. El cristianismo naciente da o precisa la idea de una marcha general del mundo hacia un fin, hacia una salvación. Pero esta es concebida necesariamente en una forma sobrenatural.

GRECIA: SE PLANTEA EL PROBLEMA DE LA EVOLUCIÓN DE LAS ESPECIES

Los primeros indicios de una evolución natural y de una explicación del origen de las especies aparecen en los griegos. Anaximandro, que vivió de 610 a 547, señala que el hombre en su infancia tarda mucho tiempo en bastarse a sí mismo y necesita una larga educación. Todo ser que se hubiera asemejado a él en su origen no habría podido sobrevivir. Debemos recurrir a seres que hayan podido desarrollarse desde el germen sin ayuda de sus padres. Anaximandro los halla en los peces, o en los animales que se les asemejan; punto de vista este que aún hoy compartimos. Luego, supone que en su interior vivían fetos humanos que, una vez grandes y vigorosos, hicieron estallar su envoltura y ganaron la tierra firme. Señala también que los seres deben adaptarse a las condiciones del medio y a lo que los rodea, y que la serie de variaciones de forma que sufrieron en el pasado se explica por los cambios que se han producido en las condiciones del medio: idea que reaparecerá en el siglo XIX con Lamarck. Los discípulos de Anaximandro y luego los de Pitágoras se abstenían de comer pescado por respeto a sus antepasados remotos. Empédocles de Agrigento, que vivió un siglo y medio más tarde, tenía los mismos escrúpulos. Para él, el mundo viviente es uno, los animales son nuestros padres y matarlos es un parricidio. Empédocles, que debía morir al caer en el cráter del Etna —primera víctima de la ciencia o tal vez de la neurastenia, no se sabe con precisión—, imagina en la historia de la vida tres períodos. En el primero surgen directamente del suelo trozos separados: miembros aislados, cabezas sin cuernos, rostros sin frente, brazos sin hombros, ojos sin rostros. Esos fragmentos marchan al azar, tratando de reunirse. Viene entonces el segundo período, el de la amistad: los fragmentos dispersos se reúnen al azar, en todas las formas posibles. Se forman numerosas combinaciones heterogéneas: bueyes con cabeza humana, hombres con cabeza de buey, animales de dos caras, criaturas de muchas manos. Pero pronto esta fauna barroca y desequilibrada desaparece, salvo los pocos seres que por casualidad son capaces de sobrevivir. El tercer período es el nuestro. Empédocles lo denomina el período del odio. Aparece la sexualidad, y los animales nacen en lo sucesivo mediante la generación, de padres semejantes a ellos. Las combinaciones del segundo período seguramente no se han realizado en la forma barroca que piensa Empédocles. Pero él es un precursor de la moderna teoría mutación-selección, ya que anuncia las dos características esenciales: papel del azar en la aparición de las formas, y eliminación de los ineptos. Epicuro (341-270) adopta su punto de vista.

Aristóteles (384-322), mucho más cauteloso, nos ha dejado buenas observaciones sobre la influencia del medio y sobre la variación de las especies: en Iliria, Tracia y Epiro los asnos son pequeños. En Arabia los lagartos son grandes. El frío aumenta el espesor de la lana. Todo lo que muestra así la variación de la especie contraría el fijismo y abona la hipótesis evolucionista, pero Aristóteles no se plantea el problema.

Su discípulo Teofrasto (368-284) introduce por primera vez una noción que hoy se ha convertido en muy importante, la de las frecuencias. Teofrasto pone en tela de juicio la finalidad, la buena adaptación que Aristóteles proclama. Cita los cuernos de los ciervos, las inútiles tetillas de los machos, y agrega: "Son numerosas las cosas que no obedecen a la tendencia finalista... e incluso son las más numerosas, pues hay muy poco animado, mientras que lo inanimado es innumerable, y, hasta en los seres animados, el elemento principal es imperceptiblemente pequeño."

En suma, los pensadores griegos han tenido el mérito de plantear por primera vez el problema del origen de las especies y de su evolución, en el plano racional, y de insinuar algunos de los posibles caminos para abordarlo.

En este dominio, como en tantas otras partes de las ciencias, la antigüedad romana es casi estéril. Puede citarse a Ovidio, pero él mismo se refiere a Pitágoras. La única contribución nueva parece ser la de Lucrecio. En su admirable poema *Sobre la naturaleza de las cosas* describe la lucha por la vida.

"Todos aquellos seres que tú ves respirar el aire nutricio han poseído, para defenderse y para conservar su especie desde el origen, la astucia, la vigilancia o la agilidad... Los leones triunfan por su valor, los zorros por la astucia y los ciervos por la agilidad para huir... Los animales domésticos fueron protegidos por el hombre... Pero los seres a los cuales la naturaleza no les dio los medios para bastarse a sí mismos, las cualidades necesarias para sernos útiles, ni ninguna característica que los hiciera merecedores de recibir de nosotros el alimento y la protección, quedaron expuestos a ser pasto del apetito de los demás, cayeron en los lazos que les tendió la fatalidad, y debieron perecer hasta el último de ellos por orden de la Naturaleza." En 1859 Darwin dará sólidos argumentos a estas suposiciones.

LA EDAD MEDIA: DOCE SIGLOS SIN PROBLEMA

Entre los autores cristianos podemos citar cuatro líneas de San Agustín (354-430), hijo de padre romano y de madre berebere, y en cierta medida el niño terrible de la teología: "La creación de los seres vivos sólo fue completa en los comienzos en su principio y en su causa, pues Dios no creó toda la naturaleza al mismo tiempo." Nemesio, obispo de Éfeso, nos habla de "la especie de parentesco que une a todos los seres vivientes". Es vago, y no dice más. Durante los diez siglos que siguen, la enseñanza está en manos del clero, y en opinión del clero el problema no existe. Todo se rige por la Biblia. ¿El origen de las especies? No hay más que recurrir al Génesis. ¿La edad de la Tierra? Puede deducirse del Antiguo Testamento.

Hace más de cuatro mil años,
como anunciaban los profetas.

El refrán de los cánticos de Navidad resuena en las cabezas. Un espíritu malicioso subrayaría el "más de" y diría que el autor ha estado bien inspirado... Pero las autoridades eclesiásticas no lo entienden de ese modo.

DEL RENACIMIENTO A 1789: TENTATIVAS ENCUBIERTAS

"Las teorías sobre la génesis de las especies, escribe Franck Bourdier (1960)... podían significar la condena de sus autores a la retractación pública, a la cárcel e incluso a la hoguera." Así, el R. P. Lucilio Vanini (1584-1619), acusado de propagar la impiedad, fue condenado en Tolosa a perder la lengua, que le fue arrancada con tenazas, siendo luego estrangu-

lado y quemado en la plaza pública. Por esa razón, los autores de esas épocas hablaban a menudo en clave, y sabían usar los "giros con los que debe envolverse una verdad nueva", según la expresión de Buffon.

Sin embargo, Jerónimo Cardan (1501-1576), el inventor de la famosa suspensión que lleva su nombre, habla muy francamente del tema en su obra *De subtilitate* que alcanzó quince ediciones de 1550 a 1642. Rechaza las combinaciones casuales de los epicúreos, porque de haber sido así, tendrían que existir lobos provistos de cuernos, combinación que habría sido posible. Es un argumento ingenioso que incluso hoy podría oponerse a los partidarios de las mutaciones casuales. Cardan piensa que las especies se modifican continuamente en el transcurso del tiempo, y también según la influencia de los lugares. En África, la agilidad de los caballos se debe al alimento, al aire que respiran y al ejercicio que realizan; hipótesis que anticipan las de Lamarck.

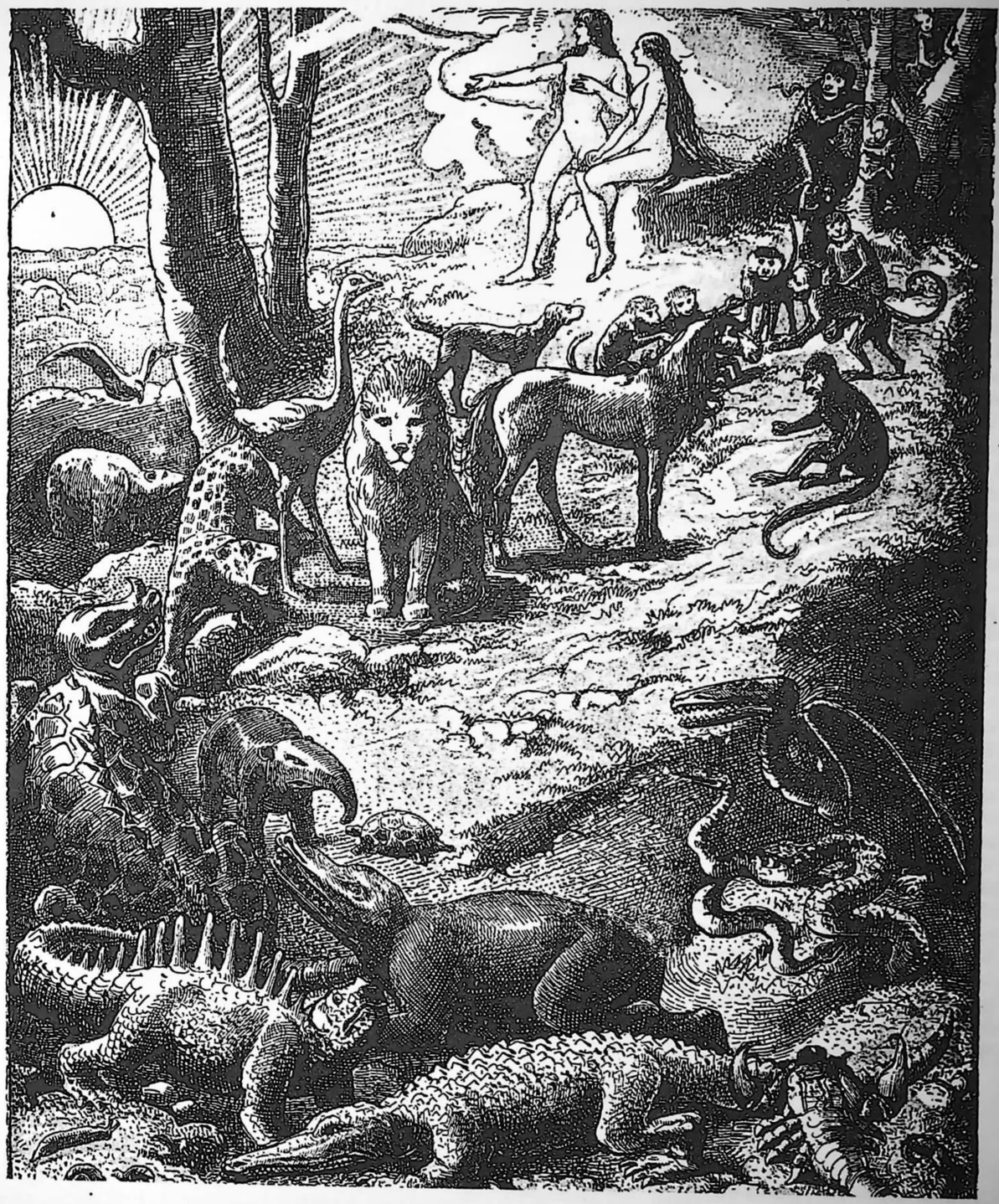
Francis Bacon (1561-1626) enuncia un programa: "intentar las transformaciones de los órganos y determinar, haciendo variar las especies, la forma en que se han multiplicado y diversificado". Se habrían efectuado varios intentos, pero casi todos ellos infructuosos.

El desdichado Vanini se había preguntado por qué el semen del pez no podía engendrar un hombre. Ya hemos visto adónde lo condujo eso. Un tal Le Voyer (1588-1672) se plantea el mismo problema, y evoca las sirenas, esos mamíferos marinos con órganos semejantes a los de la mujer y que sirven a los portugueses de las Indias Orientales para satisfacer sus placeres. Todo esto parece risueño, pero el mismo Le Voyer llama la atención de Mazarino, quien le confía la educación del señor hermano del rey. El siglo tiene sus cosas raras...

Cyrano de Bergerac (1620-1655), en su *Viaje a la luna*, imagina también una evolución de las especies, de la planta sensitiva a la ostra, al gusano, a la mosca, a la rana, al gorrión, al mono y finalmente al hombre, que la naturaleza sólo logró realizar después de un millón de intentos infructuosos. He aquí un anticipo del transformismo. Pero ya que se está en el dominio de la fantasía, ¿por qué detenerse? El deseo secreto de volar es lo que dio alas a los pájaros. Y aquí nuestro Cyrano se convierte en un lamarckiano...

Las inversiones de posición resultan divertidas. El sabio jesuita Kincher (1602-1680) calculó el volumen del arca de Noé conforme a los datos de la Biblia, para verificar si en ella cabían todas las especies. Pero, oh catástrofe, el arca resultaba muy pequeña. El autor lo reconoce lealmente, y sale del paso admitiendo que sólo las especies principales se refugiaron en ella. Después del diluvio, engendraron nuevas especies por influjo de los astros, de la imaginación de las madres y sobre todo del clima. ¡Vemos así que el eclesiástico Kincher coincide con el ateo Cardan!

El gran filósofo Leibniz (1646-1716) enuncia también la hipótesis evolucionista, dentro de los límites de lo que hoy llamamos el género o la familia. En sus *Nuevos ensayos* escribe: "Es posible que en alguna época o en algún lugar del universo, las especies de los animales son, fueron o serán más propensas a cambiar que entre nosotros. Y varios animales que tienen algo de gato, como el león, el tigre o el lince, pueden haber sido de la misma raza y podrían ser ahora nuevas subdivisiones de la antigua especie de los gatos. Así, vuelvo siempre a lo que he dicho más de una vez, que nuestras determinaciones de las especies físicas son provisionales y proporcionales a nuestros conocimientos." Esta última opinión es muy moderna y anticipa a Jean Charon. En lo referente a un evolucionismo limitado, es fácil comprobar, y Buffon mismo lo señala, que dicha opinión es insostenible. En efecto, si se concede a los seres la facultad de variar para pasar de una especie de un género a otra especie del mismo género, no hay razones para negarles el paso a una especie de otro género, o de otra familia, puesto que se conocen tran-



La visión del progreso de la vida tal como la proponía Camille Flammarion.

siciones y porque los límites son convencionales. Pero si se admitía la creación de géneros distintos, se dejaba a salvo la Biblia, tal como se la entendía entonces.

LA EVOLUCIÓN ENTRA EN EL CAMPO DE LA OBSERVACIÓN

La misma prudencia se advierte en la interpretación del botánico Jean Marchant (1650-1738) cuando en 1719 señala a la Academia de Ciencias la brusca aparición en su jardín, en 1715, de una nueva especie de mercurial, que luego se mantiene constante. Hoy llamamos a eso una mutación. Con ello, el evolucionismo sale por fin del dominio de la imaginación, del razonamiento y de la hipótesis e ingresa en el de la observación.

Otro considerable progreso es la apreciación de la larga duración de los períodos geológicos. Leonardo da Vinci (1452-1519), que era ingeniero, geólogo e hidrólogo, demuestra que a juzgar por la velocidad de los aluviones actuales, los aluviones de la llanura del Po tienen por lo menos 200.000 años. Estamos lejos de los 4.000 o 6.000 años del Génesis. Vinci no publica sus escritos: la prudencia es la madre de la seguridad. Pero en 1758, el suizo Gessner, basándose en la velocidad de aumento de la altura del suelo, medido en Escandinavia, calcula que a ese ritmo se habrían necesitado por lo menos 80.000 años para levantar los Apeninos. En 1778, Buffon, ateniéndose a la velocidad de enfriamiento de una bola de hierro en fusión, calcula la edad del mundo en 150.000 años. En 1779, el abate Giraud-Soulavie, basándose en la velocidad de depresión reciente de los valles del Vivarais opina que el mundo tiene 6 millones de años. "Se ha franqueado el muro del Génesis", anota irónicamente Furon. Pero no todo fue fácil. Buffon, a pesar de ser director del Jardín del Rey, fue obligado a retractarse por la Sorbona: "Declaro no tener ninguna intención de contradecir el texto de las Sagradas Escrituras; creo firmemente todo lo que allí se dice sobre la creación, tanto en lo referente a los tiempos como en lo referente a la sustancia de los hechos, y reniego de todo lo que se dice en mi libro de la formación de la Tierra..." Y Giraud es perseguido hasta en su lecho de muerte por el celo de uno de sus colegas, que quiere arrancarle una retractación.

LA CONCEPCIÓN PROBABILISTA

Determinados así científicamente los largos períodos, las teorías sobre la evolución pueden desarrollarse con mayor libertad. Un curioso personaje que fue cónsul de Francia en Oriente, Benoît de Maillet (1656-1738), escribe en 1724 una obra que sólo se publicaría después de su muerte, en Amsterdam en 1748 (para escapar a la censura francesa) con el título de *Telliamed*, obra barroca, pero decididamente evolucionista. Los peces voladores engendraron los pájaros; esta transformación pudo hacerse a partir del semen mismo de los peces voladores arrojados a la tierra. Poco interesa "que cien millones hayan perecido sin haber podido habituarse, basta que se hayan aclimatado dos para engendrar la especie". Hallamos aquí una concepción probabilista muy apreciada en nuestros días. Maillet piensa que las criaturas vivientes que aparecieron en último término fueron los hombres, hace tal vez más de 500.000 años; coincidiendo así con algunos cálculos de la ciencia moderna. Pero el mismo autor nos señala la existencia de hombres y mujeres con colas; son velludos y poseen una fuerza prodigiosa; los ha conocido en París, Orléans y Aix-en-Provence. El *Telliamed* tuvo gran éxito: ocupó el 6º lugar entre las obras de historia natural inventariadas en 500 bibliotecas de la época. Buffon encabezaba la lista.

Tres años después, en 1751, aparece una obra más seria, el *Essai sur la formation des êtres organisés*, de Maupertuis. El autor, matemático y filósofo, se pregunta si "la multiplicación de las especies más disímiles pudo proceder de dos individuos" a raíz de "errores" en la trasmisión hereditaria. "Cada grado de error habría originado una nueva especie, y la diversidad infinita de los animales que hoy vemos se debería a la repetición de esos errores."

Es el evolucionismo en su forma más general. De improviso, Diderot (1713-1784) se muestra favorable. En *Le Rêve de d'Alembert*, escrito en 1769, hace decir al médico Bordeu palabras que no desmentiría Lamarck: "Las necesidades producen los órganos." Y la señorita Lespinasse exclama entonces: "Doctor, ¿deliráis?

Bordeu: "Yo he visto dos muñones que a la larga se convirtieron en dos brazos."

Señorita de Lespinasse: "¡No es cierto!

Bordeu: "Bueno, pero a falta de esos dos brazos ausentes, he visto alargarse dos omóplatos, moverse como pinzas y convertirse en dos muñones."

Señorita de Lespinasse: "¡Qué locura!"

Bordeu: "Es un hecho comprobado. Suponed una larga serie de generaciones mancas, suponed esfuerzos continuos y veréis que las dos partes de esa pinza se alargan cada vez más, se cruzan sobre la espalda, se vuelven hacia delante y es posible que crezcan dedos en los extremos, de modo que vuelven a aparecer los brazos y las manos. La conformación original se altera o se perfecciona por la necesidad o las funciones habituales. Caminamos y trabajamos tan poco, y pensamos tanto que no desespero de que el hombre termine por ser solamente una cabeza..."

Señorita de Lespinasse: "Una cabeza, una cabeza.. Es poco. Espero que la galantería desenfrenada... Me hacéis pensar cosas muy ridículas..."

Más tarde, en una carta a su amiga Sophie Volland, Diderot tiene esta visión del origen del hombre:

"Primero yo no sé; luego otro yo no sé; y luego, después de algunos centenares de millones de años y de otros tantos yo no sé, el animal bípedo que se llama hombre." Linneo, el gran botánico que en 1740 era todavía fijista, enuncia también la idea de que "todas las especies de un mismo género fueron en el principio una misma especie". Y al joven francés Duchesne, que en 1763 observó en Versalles la brusca aparición de una nueva variedad de fresa (otra mutación), Linneo le escribe: "Vuestra fresa me da una completa y maravillosa satisfacción."

Buffon es evolucionista. Si en su obra escrita se advierten ciertas reticencias, ello se explica sobre todo —como Bourdier lo ha demostrado muy bien— por su deseo de ser prudente y de evitar una segunda condenación. Pero emite claramente la hipótesis de "que el hombre y el mono tienen un origen común, como el caballo y el asno, y que cada familia, tanto entre los animales como entre los vegetales, tiene un tronco común... que en la sucesión de los tiempos ha engendrado, perfeccionándose y degenerándose, todas las razas". Evolucionismo limitado, pero evolucionismo de todos modos. Buffon demuestra que las callosidades de las patas del camello sobre las que se echa el animal ya existen en el feto, y tienen un carácter adquirido que se ha hecho hereditario, lo cual ya anticipa a Lamarck. Escribe también: "Las especies menos perfectas, más delicadas, más activas, pesadas y menos armadas ya han desaparecido o desaparecerán con el tiempo", lo que anticipa a Darwin.

Señala también que el animal no sabe ordenar sus sensaciones y sus recuerdos en el tiempo; vive solamente en el instante. En cambio, el hombre tiene un conocimiento del pasado que le permite prever el porvenir en una medida cada vez mayor. Esto ya es, y con mucha exactitud, nuestro punto de vista en esta segunda mitad del siglo xx. El equipo de Planeta comparte el pensamiento del hombre que se atrevió a escribir: "El espíritu humano crece a medida que el universo se desarrolla. El hombre, pues, puede y debe intentarlo todo."

1800: LAMARCK. LA ADAPTACIÓN A LAS CIRCUNSTANCIAS Y A LA FUNCIÓN

Cuando aparece en 1800 el *Discours d'ouverture* de Lamarck, ya se han dicho muchas cosas

sobre la evolución, como lo demuestran las citas precedentes. Pero no nos ilusionemos, esas citas han sido cuidadosamente seleccionadas. En realidad, todas las opiniones precedentes sobre la evolución, por interesantes que sean, son, con excepción tal vez de las de *Maupertuis*, "unas pocas luces diseminadas en un conjunto considerable de hechos y teorías", como lo ha señalado acertadamente Guyénot; y de hechos a veces dudosos y de teorías frecuentemente inventadas en buena parte.

Lamarck (1744-1829) es el primero en dar una exposición clara y firme del evolucionismo. Es, dice Darwin, "el primero que suscitó con sus conclusiones una atención seria sobre el tema del origen de las especies". Y Guyénot, que es buen juez, agrega: "Sus exposiciones presentan las características de profundidad, sobriedad y certidumbre que revelan el genio."

Lamarck parte de una concepción de la naturaleza muy amplia y nueva: "La naturaleza, dice, esa palabra tan frecuentemente pronunciada como si se tratase de un ser particular, sólo debe ser para nosotros el *conjunto de los objetos*..." Nos parece oír hablar a un matemático moderno. Y por objetos Lamarck entiende los cuerpos físicos, las leyes que los rigen y por último "el movimiento diversamente existente entre ellos, mantenido en forma constante, o que renace en su fuente, infinitamente variado en sus productos, y del que resulta el orden admirable de las cosas que presenta este conjunto". Guyénot hacía algunas reservas sobre este movimiento en 1941. Hoy dudaríamos menos.

La doctrina de Lamarck se expresa en pocas palabras: las especies derivan unas de otras. Las nuevas circunstancias (las variaciones del medio, como diríamos hoy) crean nuevas necesidades y sus órganos se modifican en consecuencia. La función hace al órgano. Los caracteres así adquiridos se convierten en hereditarios.

Lamarck llega tarde a esta doctrina, a los 51 años. El hecho de que la defienda con tanta convicción, se debe tal vez, sin que él lo advierta, a que se relaciona en cierto modo con su propia vida: las dificultades económicas lo obligaron a ser sucesivamente militar, botánico, preceptor del hijo de Buffon y meteorólogo, antes de obtener, a los 49 años, esa "Cátedra de los animales invertebrados", para la cual casi no lo habían preparado sus trabajos anteriores. Lamarck, al igual que la especie, conoció la necesidad. Fue puesto a prueba por las circunstancias y se adaptó.

Pero su seguridad no debe ocultarnos su falta de pruebas. Por consiguiente, el fijista Cuvier pudo imponerse con facilidad a su adversario. Y Lamarck murió desconocido y abandonado. Cinco años después de su muerte, sus restos fueron arrojados a la fosa común...

Sin embargo, llegan las pruebas, pero de otros horizontes. La visión del evolucionismo se amplía. El alemán Meckel acaba de fundar la embriología moderna. El francés Antoine Serres toma algunos de sus puntos de vista, y demuestra que un embrión de mamífero pasa por una forma que se parece a los peces y luego por otra que se asemeja a los reptiles.

En otras palabras, el embrión de mamífero repite sintéticamente la evolución de las formas, tal como debió realizarse en el transcurso del tiempo. Este paralelismo entre las dos evoluciones, la del individuo desde el huevo hasta el adulto, y la de su especie en el transcurso de las eras geológicas, será vigorosamente destacado en 1860 por Haeckel, y afirmado por él con argumentos referentes a los fósiles, mucho mejor conocidos a partir de esa época.

Entretanto, la paleontología desmiente al fijismo de Cuvier y sus sucesores. Entre ciertos grupos de animales actuales se advertían discontinuidades, faltaban eslabones, que los fijistas no dejaban de mencionar a los evolucionistas. Pero en 1825 Étienne Geoffroy Saint-Hilaire (1772-1844) descubre entre los fósiles de cocodrilos de Normandía, formas que considera eslabones que faltaban. Bautiza a uno de ellos *Teleosaurus* porque llega mucho más allá (teleo) que los otros saurios en su semejanza con los mamíferos. El *arqueopterix*, el pájaro con dientes, de larga cola emplumada y de numerosas características de reptil, es el más famoso de los eslabones perdidos, y su descubrimiento en 1861 llegará a tiempo para abonar las tesis de Darwin.

En cuanto a las opiniones de Geoffroy Saint-Hilaire, no tiene mayor importancia que se equivoque en el caso particular de esos cocodrilos y que Cuvier triunfe una vez más. En el fondo, Geoffroy tiene razón; los eslabones entre los reptiles y los mamíferos se encontrarán en gran número en Asia Central, ciento veinte años después.

En 1830, un hombre ve con claridad: Goethe. A principios de agosto un amigo llega a su casa.

—Bueno —le dice Goethe—, estalló el volcán.

—Sí... la revolución en París... Carlos X..

—No nos entendemos, mi amigo. No se trata de eso, sino del debate en la Academia de Ciencias entre Cuvier y Geoffroy Saint-Hilaire.

Y Goethe agrega: "El método sintético que Geoffroy acaba de iniciar en Francia, en historia natural ya no puede desaparecer."

1859: DARWIN. VARIACIÓN AL AZAR Y SELECCIÓN NATURAL

Cuando en 1859 sale de la imprenta la obra de Darwin sobre el *Origen de las especies*, los tiempos han cambiado mucho después de tres siglos. "La sutileza de Maupertuis —escribe Guyénot—, el valor experimental de un Spallanzani, el genio creador de un Lavoisier o el pensamiento profundo de un Lamarck han marcado paulatinamente con un nuevo sello el espíritu de sus contemporáneos y de las generaciones posteriores." Sus trabajos y muchos otros que hemos citado maduraron poco a poco los espíritus, haciéndolos "menos crédulos, menos conformes con las fórmulas vacías y las explicaciones verbales", y desarrollaron en ellos el sentido crítico, la necesidad de la demostración, de la certidumbre y del rigor científico.

¿Pruebas del transformismo? Darwin las presenta por primera vez en su obra, y son numerosas, sólidas y ordenadas: pruebas extraídas de la anatomía comparada de los adultos, de la de los embriones, los fósiles, de la distribución geográfica actual de los seres vivos en el globo terrestre.

La doctrina de Darwin es simple. Las especies derivan unas de otras. Sus variaciones se producen al azar. Proceden de "alguna modificación en las condiciones ambientales", pero entre la naturaleza de esa modificación y la de esas especies no hay una relación mayor que "entre la naturaleza de una llama y la chispa que la ha producido". Los seres vivos poseen una extrema fecundidad (Darwin, discípulo de Malthus, la considera excesiva lo mismo que este último). La consecuencia es una gran mortalidad. Los individuos menos aptos desaparecen y los más aptos sobreviven; merced a esta selección natural sólo se conservan las variaciones de los mejores.

El darwinismo choca primero con la hostilidad de las iglesias cristianas. En una sesión que se hizo famosa, realizada en Oxford, el obispo Wilberforce preguntó al darwinista Thomas Huxley, si descendía del mono por su abuelo o su abuela.

Huxley responde: "Prefiero tener un antepasado mono antes que un personaje versátil y agitado, que no conforme con un éxito equívoco en su propio dominio, trata de oscurecer mediante una vana retórica problemas de los cuales no sabe una palabra."

Teilhard de Chardin, entre 1925 y 1945, inquieta también a las autoridades eclesiásticas. Entre esas fechas, la enseñanza del evolucionismo se prohibe (teóricamente) en algunas universidades norteamericanas. Pero eso no puede impedir que después de la obra decisiva de Darwin el evolucionismo cuente con la adhesión de los espíritus más esclarecidos. Al resumir la obra de los últimos siglos, Guyénot señala que la tarea más importante y "también la más penosa, fue la de liberar las mentes

de la tiranía de las tradiciones, de la influencia prolongada de la escolástica, como asimismo de sus creencias inspiradas en la tradición bíblica".
El éxito de la obra de Darwin se explica en parte por sus cualidades intrínsecas, y por las de su autor (sus otros trabajos sobre los corales y sobre las lombrices de tierra siguen siendo modelos admirables después de un siglo), y en parte también porque coincidía con las tendencias de la sociedad inglesa de la época, todavía imbuida de la vieja tradición de los ganaderos, a los que se les hablaba de selección; la sociedad en gran expansión comercial, en pleno apogeo, a la que se le hablaba de competencia, y a la que se le anunciaba el triunfo del más apto. Y además, la obra de Darwin, como la de Lamarck, refleja la vida del hombre a su manera: la del hombre rico que no conoció la necesidad, que no pudo sustraerse a su medio y que vivió y trabajó cómodamente en su casa de campo. ¿Triunfo del más apto? ¿O también papel del azar, en cierto modo? ¡Cómo concuerda el darwinismo con la vida de su autor!

1900: TRANSFORMISMO, PEQUEÑAS VARIACIONES BRUSCAS

Hemos prometido limitarnos a los grandes lineamientos, a las grandes etapas. No nos ocuparemos pues de los admirables trabajos que después de Darwin suscitaron la obra de este último y la de Lamarck, entonces rehabilitado gracias entre otros a Haeckel. La etapa siguiente es en 1900 el redescubrimiento efectuado por el holandés de Vries, y la importancia finalmente apreciada de las variaciones bruscas, de las mutaciones. Ellas se producen al azar. Mediante la experiencia, puede influirse sobre su índice de aparición, siempre muy bajo (un caso sobre 10.000 o sobre 100.000...), pero no sobre su naturaleza. Se descubre su soporte material habitual, los cromosomas, y en éstos las granulaciones llamadas genes, y en éstos también, las moléculas de ácidos nucleicos. Así se estudia la trasmisión hereditaria, y se extiende esta genética a los pueblos. El todo constituye un conjunto muy coherente y muy darwiniano. ¿Darwin atribuía las variaciones al azar? Aquí están en bandeja de plata: son las mutaciones bruscas. La teoría mutación-selección todo lo explica, al menos para sus adeptos. Queda sin embargo un pequeño grupo de no convencidos. Entre los primeros figuran Bourdier, Chauvin, Déchambre, Delsol, Grassé, Piveteau, Wintrebert. Éstos y el autor de este artículo señalan que casi todas las mutaciones conocidas son nefastas o insignificantes y que de todas maneras es paradójico atribuirles un resultado final favorable, la variación útil. Pero, la criba de la selección, ¿es perfecta? Hay pruebas de que no es perfecta. ¿Puede hacerse una sonata con notas desafinadas? Y luego los geólogos piden unánimemente que se distinga la gran evolución, la de ellos, la de sus fósiles, que puede seguirse por lo menos durante unos 600 millones de años, y que ha dado origen a variaciones de inmensa magnitud, y la pequeña evolución, la de los genetistas y de la mosca del vinagre, objeto de estudios admirables, pero que se sigue desde hace menos de un siglo, y que sólo se advierte en la variación de algunas características. ¿Esto explica aquello? ¿Es la misma cosa? ¿Lamarck se equivocaba completamente?
Debe reconocerse que aunque el hecho de la evolución está perfectamente comprobado, sus mecanismos son hoy aún objeto de discusión. Estos mecanismos serán uno de los temas del próximo curso de la Escuela permanente de *Planeta*.

1945: EVOLUCIONISMO CUANTITATIVO. SE MIDEN LAS VELOCIDADES Y LAS ACELERACIONES

Todas las ciencias, después de un período cualitativo, pasan al período cuantitativo: se mide, se introducen números. En biología, las mutaciones que acabamos de evocar han sido objeto de medidas (longitud de las alas de las moscas, etc.) y de estadísticas. En biogeografía, o sea en el estudio de la distribución de los animales y las plantas, las estadísticas se remontan a una fecha aun más remota, a 1807 con Humboldt, a 1850 con Candolle, siempre dentro de una concepción fijista.
Por último se señala una nueva etapa con la introducción de las fechas absolutas, tal vez la más importante desde Cuvier y Geoffroy Saint-Hilaire. En efecto, hasta 1940 los geólogos conocían las edades relativas de las floras y faunas antiguas. Pero no sabían de cuándo databa la era secundaria y la era terciaria, o sólo tenían una idea muy vaga del asunto. Ahora, gracias a los progresos de la física, las desintegraciones radiactivas de velocidad conocida, y otros métodos, pueden conocerse las edades y su duración. Los geólogos saben por ejemplo que la Tierra se formó hace 3 o 4 billones de años. El comienzo de la era primaria se remonta a casi 600 millones de años; el de la era secundaria a 230 millones. Se advierte el enorme beneficio que esto representa: es posible determinar la edad de fósiles clasificados en admirables catálogos durante los dos últimos siglos. Algunos norteamericanos, Simpson entre ellos, y algunos franceses han comprobado así que la duración de la vida de una especie alcanza un promedio de 4 a 8 millones de años. El número de especies ha aumentado en el transcurso de los tiempos. Se ha multiplicado por dos cada 100 millones de años como promedio. La vida se ha diversificado.
Al mismo tiempo, se disipa una ilusión: la de un eventual agotamiento de la evolución en nuestros días. Sabemos que existen tres o cuatro millones de especies vivientes. Si la duración de cada una de ellas es de 4 a 8 millones de años, debe aparecer una, como promedio, todos los años o cada dos años. Evidentemente, una aparición de esta naturaleza, en un número de varios millones, puede pasar fácilmente inadvertida para nosotros.
Además, el movimiento general de diversificación, de duplicación cada 100 millones de años, y por consiguiente de índice constante, no es el único que interviene. François Meyer y otros franceses han descubierto también fenómenos de aceleración. Períodos iguales de progresos se cumplen en tiempos más o menos cortos.
A este respecto, existen dos clases de hechos notables. El primero es que algunos de esos progresos se relacionan con la anatomía o la fisiología; otros con las técnicas de los hombres y con el número de ellas, otro con las relaciones del hombre con los animales; pero todos tienen la misma forma matemática. Por consiguiente, la historia de la vida y la de los hombres se hallan en una misma línea, se continúan. Los números, el resultado cuantitativo de las mediciones, confirman lo que había presentido la intuición de Teilhard. El otro hecho notable es la aceleración misma. En el siglo XIX la presintieron sir John Lubbock y Michelet; en el siglo XX, Daniel Halévy. Pero su magnitud, su forma matemática y su antigüedad han asombrado incluso a los mismos que han vuelto a encontrarla en los resultados obtenidos con la introducción de números y medidas. Esta aceleración abre sorprendentes perspectivas para un futuro próximo, y *Planeta* se propone dedicarle un próximo volumen de su Enciclopedia. El próximo cuaderno de cursos de la Escuela Permanente se dedicará a la evolución continua y a sus aceleraciones.
Ahora podemos concluir. Los conceptos de la evolución se han modificado en el transcurso de los tiempos. Se han hecho más rigurosos. Se están cuantificando.
Y el hombre ha adquirido primero conciencia del tiempo, luego de su importancia, y finalmente (o pronto) de su brevedad.

ANDRÉ DE CAYEUX.

Documentos extraordinarios

PRODIGIOS Y TERRORES DE LA PSICOQUÍMICA

El ratón mostró los dientes y entró en la jaula. El gato retrocedió contra las rejas dando maullidos temerosos. Temblaba de miedo. Una cámara y un sistema de registro sonoro documentaron todas las fases de ese hecho extraordinario.

Se trataba de una experiencia preparada especialmente para el ejército norteamericano y que el general Rosebury, del arsenal estadounidense de Edgewood, iba a calificar luego como la experiencia militar más importante desde la bomba atómica.

Algunas imágenes de este film fueron difundidas por la prensa norteamericana. Quienes las han visto no olvidarán fácilmente al enorme gato aterrorizado por el ratón. Dichas imágenes hacen sonreír, pero sería un error no considerarlas muy seriamente. En efecto, las breves secuencias del film muestran por primera vez en acción el arma más terrorífica que se haya inventado jamás.

Después de las experiencias con animales, se pasó rápidamente a las experiencias con hombres. Una serie de estas experiencias, bajo la denominación general de "Operación suave locura" (operación lunacy) se efectuaron en 1961 en la apacible campiña del estado de Maryland en los Estados Unidos.

Soldados seleccionados del ejército norteamericano, grupos de guerrillas especialmente adiestrados en la lucha cuerpo a cuerpo en el Centro estadounidense de Uwharrie National Forest en Carolina del Norte, hombres que sufrieron una selección tan estricta al punto de que sólo se eligieron 1.800 de todo el ejército norteamericano, fueron sometidos a la prueba del arma psicoquímica. Tres grupos de ellos fueron expuestos a brumas que contenían minúsculas partículas de droga psicoquímica en suspensión. Veamos los resultados:

Tres experiencias impresionantes

El primer grupo quedó totalmente paralizado. Sus integrantes no estaban desvanecidos ni dormidos. Simplemente había desaparecido la voluntad. Obedecían todas las órdenes que se les impartía, incluso si no provenían de oficiales. Si no recibían órdenes no se movían. Permanecían de pie, inmóviles, clavados como estacas. Al cabo de algunas horas, impulsados por el hambre comenzaron a sacar la ración de las mochilas. Sólo después de catorce horas comenzó a disiparse el efecto. Un sargento enfermero, un negro norteamericano, que se encargó de ellos, declaró luego a un corresponsal de la revista del ejército estadounidense: "Mi familia procede de la isla de Haití, y mi abuelo ha visto allí cosas semejantes. Los haitianos llaman a esto zombis, o muertos vivos."

El segundo grupo fue sometido a la acción de un gas que produce pánico. Sus integrantes arrojaron las armas. Se agruparon apretándose unos contra otros, buscando en el contacto con sus compañeros una protección contra la fuerza que los acometía. Ya no obedecían las órdenes. Estos hombres adiestrados para avanzar en medio de las descargas, preparados para ser lanzados en paracaídas contra un adversario superior en número y en material, quedaron reducidos al estado de piltrafas humanas.

La tercera experiencia resultó más terrible aun. Fue la que impresionó especialmente a los oficiales superiores que estaban presentes. Un pequeño grupo de soldados fue sometido a la acción de un gas que contenía una droga que les daba una confianza ilimitada, delirante, en sí mismos. Uno de los hombres apuntó con su metralleta hacia el cielo, vació el cargador y dijo, muy orgulloso de sí mismo: "¡Derribo los cohetes rusos como moscas! ¡Como moscas!"

Uno de los oficiales superiores que dirigía las experiencias exclamó: "Tengo miedo de que una bomba con este gas pueda caer en cualquier país sobre una planta de cohetes con cargas atómicas, pues los hombres de esa base serían muy capaces de destruir el mundo creyéndose, de buena fe, nuevos Napoleones."

La experiencia de "suave locura" fue seguida de otros ensayos en todo el mundo. Un especialista sueco declaraba recientemente que mediante nubes de un medicamento que neutraliza la voluntad de los defensores o mediante torpedos que disuelvan este medicamento en agua potable sería posible conquistar un país de un día a otro. Ahora ya no quedan dudas: una nueva y terrible amenaza pesa sobre la humanidad.

Puertas a otros mundos...

Henri Michaux: la experiencia de los abismos

Un descubrimiento efectuado en Francia

Un gran sabio francés, el doctor Henri Laborit, fue el creador de la primera de las drogas psicológicas, la "clorpromazina". Ello fue el comienzo de una enorme industria, la de los tranquilizantes. Gracias a los tranquilizantes, hay en Estados Unidos 25.000 enfermos mentales menos por año, y el uso del electroshock se ha reducido en un 80 %.

Cuatro años después del descubrimiento de Laborit, un gran científico norteamericano, el doctor Nathan S. Kline, del Rockland State Hospital de Orangeburg en el Estado de Nueva York, describía el primero de los antitranquilizantes: la iproniazida 2. Este medicamento fue inventado en un principio para tratar la tuberculosis, pero se descubrió que poseía propiedades psicológicas extraordinarias. Contrariamente al maxiton y a otros productos que no son más que simples estimulantes, la iproniazida parece aumentar la cantidad total de energía psicológica de que dispone un organismo humano en el momento de su aplicación. En la tercera fase de la operación "suave locura", la fase en la cual las víctimas se convertían en megalómanas, se aplicó precisamente un derivado de la iproniazida administrada en forma de gas.

Luego se descubrieron por lo menos varios millares de medicamentos psicoquímicos. Por lo demás, en ciertos casos estos descubrimientos sólo eran nuevos para los occidentales. Hacía 3.000 años que los indios conocían una de las más activas de dichas drogas, la reserpina. El gran mahatma Gandhi usaba la reserpina, que se extrae de la planta Rawolfia serpentina, para conservar su seguridad en medio de los peores peligros. Terminó por caer sonriendo, herido por las balas de un asesino

En el momento de la muerte de Gandhi ya hacía un largo medio siglo que sabios indios como los doctores Gananth Sen Kartick Chandra Bose y Rustom Jal Wakil y sir Ram Nath Chopra, que estaban al corriente tanto de los últimos descubrimientos de la ciencia occidental como de los antiguos secretos de la vieja cultura india, trataban de convencer a sus colegas europeos de las asombrosas propiedades del extracto de Rawolfia serpentina. Los europeos se negaron a creer hasta 1952. Ese año, tres sabios suizos, Schliter, Müller y Bein, aislaron finalmente de la planta india un principio nuevo y curiosamente activo que llamaron reserpina.

Muy pronto la reserpina demostró ser una verdadera droga milagrosa. De improviso, cesaron las burlas dirigidas a quienes se interesaban en los principios activos de las plantas, y volvieron a examinarse seriamente las viejas leyendas. Se comprobó que muchas de ellas se basaban en la más rigurosa verdad. Tal fue el caso de un pequeño cacto de México al cual los indígenas atribuían virtudes divinas y del cual extraían una droga, el peyotl, que en el lenguaje de ellos significa "carne de los dioses".

Los químicos que examinaron el peyotl encontraron muy rápidamente el medio para aislar un producto relativamente simple: la mescalina. Esta sustancia, que la industria química puede fabricar por síntesis, adquirió rápida popularidad. El poeta francés Henri Michaux le dedicó un libro, "Miserable Miracle". El novelista Aldous Huxley escribió sobre la mescalina uno de sus más hermosos libros: "Las puertas de la percepción".[1] Mientras los poetas y novelistas se excitaban, los químicos trabajaban en colaboración con los físicos atómicos. La utilización de los átomos espías radiactivos ha permitido a Patzig y a Block demostrar que la mescalina es absorbida por el hígado y que éste la pone en circulación en forma de un producto que provoca alucinaciones. La síntesis química ha permitido muy rápidamente fabricar productos más eficaces todavía que la mescalina, en particular un producto llamado LSD-25, que se obtiene tratando

[1] "Las puertas de la percepción", de Aldous Huxley (Editorial Sudamericana, 1956).

químicamente un minúsculo hongo negro llamado ergot. La experimentación con esta sustancia ha dado asombrosos resultados.

Una píldora para el médico

Antes del descubrimiento del LSD-25 se daba siempre los medicamentos a los enfermos. Después del descubrimiento del LSD-25

Aldous Huxley:
la obsesión de las cimas

ha surgido una nueva medicina en la cual los medicamentos ya no se administran al enfermo sino al médico mismo. Se ha descubierto que la absorción de cierto número de productos del tipo LSD produce en un cerebro sano todos los síntomas de la mayoría de las enfermedades mentales: estos síntomas desaparecen en seguida, pero la persona que ha absorbido la droga está en condiciones de recordar. Así, el psiquiatra que toma la píldora puede saber lo que es ser paranoico o esquizofrénico, o haber sido alcoholista en último grado. Ello ha permitido un progreso de grandes proporciones en el estudio de esas enfermedades mentales.

Las maravillas del LSD

Gracias sobre todo al LSD ha podido llevarse a fondo la experimentación humana. Cuando se inyecta una buena dosis de LSD y la experiencia se realiza en buenas condiciones, el paciente vuelve a la infancia y revive la experiencia de sus primeros años. Un médico psiquiatra experimentado puede tratarlo de inmediato, como lo hacía el psicoanalista pero mucho más rápidamente, explicándole que los complejos que sufre se deben a choques psíquicos ocurridos en la infancia y luego olvidados.

Se observa que las mismas imágenes aparecen al mismo tiempo en la mente de los enfermos mentales y en la mente de los médicos que voluntariamente ingieren cierta dosis de LSD. Y esas imágenes son las de las grandes leyendas raciales de todos los países. Así, todos los individuos ven serpientes emplumadas y dragones.

El doctor R. A. Sandison piensa que el LSD abre las puertas del inconsciente colectivo y penetra en los recuerdos comunes a toda raza humana. Se coincide de este modo con las tesis del gran psicólogo analítico Carl Gustav Jung. Jung llamaba "arquetipos" a esas formas primitivas. Según él, la raza humana habría afrontado en el pasado terribles acontecimientos, habría luchado con monstruos cuyo recuerdo subsiste en las memorias inconscientes de todos nosotros.

El desarme atómico no es suficiente

Hoy puede curarse a los enfermos mentales y enloquecerse a hombres mentalmente sanos combinando los medicamentos extraídos de plantas, cuyo número de especies aumenta día a día gracias a los antropólogos, que los toman de los brujos primitivos, con los medicamentos sintéticos que los químicos preparan en sus laboratorios. Se puede curar la ansiedad y aumentarla hasta llegar a la parálisis. Se puede eliminar la voluntad o reforzarla. Se puede establecer un lenguaje común con los enfermos mentales o privar de todos sus medios de comunicación al hombre normal. Cuando se piensa que las armas psicoquímicas son diez mil veces más baratas que los cohetes o las bombas atómicas, evidentemente hay motivos para preocuparse. Pero cuando se observan los resultados ya obtenidos en el tratamiento de las enfermedades mentales, hay motivos para alegrarse. Debe pensarse también que los medicamentos psicoquímicos permitirán al hombre sobrevivir en el espacio. No puede pensarse en suprimir o prohibir esos productos que pueden ser tan benéficos; ya se han publicado las fórmulas de algunos de ellos. Debemos concluir como lo hacía recientemente el Boletín de los Sabios Atómicos Norteamericanos: "El desarme atómico es necesario pero no basta. Hay que prever también el control del arma psicoquímica que es aun más terrible."

Jacques BERGIER

LA ARQUEOLOGÍA

Un descubrimiento increíble

UN CALENDARIO DE VENUS EN LA CORDILLERA DE LOS ANDES

El lago Titicaca, cuna de la antigua civilización incaica, se extiende en la cordillera de los Andes a una altura de cuatro mil metros. Como es sabido, el Estado de los incas fue fundado por extranjeros que se llamaban "Hijos del sol".

Los conquistadores españoles que sometieron a los incas refieren en sus memorias que los incas se atenían a antiguos principios no religiosos: trabajo obligatorio para todos (el mismo soberano de los incas trabajaba el campo que se le había adjudicado), pena de muerte para los que no trabajaran, desprecio por las riquezas, uso del oro con fines exclusivamente técnicos, pan gratuito para todos... Puede agregarse que aquellos que llegaban a la edad de cincuenta años podían retirarse y la comunidad se encargaba de su subsistencia. Los incas eran muy civilizados. En su lengua figura la palabra "hierro" y hay motivos para pensar que tenían "altos hornos"; de todos modos, conocían numerosas aleaciones de bronce...

¿Un puerto marítimo?

Pero volvamos al lago Titicaca. Esta extensión de agua, elevada por un gigantesco cataclismo a una altura de cuatro mil metros, era anteriormente un golfo marítimo. Concéntricamente a sus actuales orillas, pueden verse aún hoy vestigios de algas marinas y de conchillas. ¿Cuándo se produjo dicho cataclismo? Los geólogos no se han puesto de acuerdo. Algunos estiman que ello ocurrió hace decenas de miles de años, mientras otros opinan que sucedió hace centenares de miles de años. Pero lo más sorprendente es que en la orilla antigua se hallan ruinas de un puerto marítimo... ¿Un puerto marítimo de hace decenas o acaso centenas de miles de años? ¿Y si sólo existió un puerto en aquellos tiempos? En la misma orilla, no lejos de la antigua Tiahuanaco, se han conservado las ruinas de construcciones ciclópeas constituidas por gigantescos bloques de piedra y resulta difícil concebir la forma en que fueron trasladados a una altura semejante. Como escribe el profesor Jirov, estudioso de las antiguas culturas, las leyendas relacionan las ruinas de Tiahuanaco con el pueblo Kon-Tiki-Viracocha, evocado tan románticamente por las hipótesis y la proeza de Thor Heyerdahl.

¿Las puertas de Venus?

Las Puertas del Sol

Entre esas ruinas, el profesor Jirov considera especialmente notables, a las "Puertas del Sol", que se yerguen solitarias en el templo de Kalasasaya. Se han descubierto en ellas signos enigmáticos semejantes a jeroglíficos. El estudio de las inscripciones de las "Puertas del Sol" fue comenzado por Kiss y Poznanski y terminado en 1949 por Eschton.

Pero en el antiguo monumento próximo al lago Titicaca aparece grabado un calendario muy extraño aunque muy preciso. Un gran ciclo (un año, según se piensa) comprendía 290 días (en lugar de los 365 días terrestres). Diez de los que se suponía que eran "meses" comprendían 24 días y otros dos "meses" 25 días. El profesor Jirov recuerda que Allen Bellami y otros arqueólogos occidentales estiman que el "Calendario de Tiahuanaco" es el más antiguo de la Tierra. ¡Según los cálculos más fehacientes, las Puertas del Sol se erigieron hace 12 o 15 mil años!

Pero nadie podía explicar este calendario. En efecto, hace quince mil años nuestro planeta giraba alrededor de su eje con una velocidad casi idéntica a la actual. Reconozco que el calendario de Tiahuanaco siempre me ha intrigado. Muchas veces he tomado mi regla de cálculo y he pasado revista a todos los datos astronómicos conocidos...

No he sacado nada en claro. Era más fácil suponer que dicho calendario se refiere a un planeta desconocido. Pero esta suposición tampoco resultaba útil.

Una inquietante coincidencia

Posteriormente, la Academia de Ciencias de la Unión Soviética pu-

blicó un sensacional comunicado sobre la detección electromagnética de Venus y, con referencia a este hecho, ha aparecido un artículo del académico V. Kotelnikov y del profesor I. Chklovski. Todas las hipótesis anteriores referentes al período de rotación de Venus eran poco convincentes e iban desde las que consideraban que se trataba de un período menor que un año terrestre hasta las que afirmaban que correspondía a un año de Venus.

Como escriben el académico V. Kotelnikov y el profesor I. Chklovski, el período de rotación de Venus sería de cerca de 11 días terrestres si el planeta no se hallara inclinado en relación con el plano de su órbita. Si se aceptan los datos del astrónomo Coo-

¿Testimonio de los venusinos?

per referentes a la inclinación del eje de Venus, puede considerarse que el período de rotación de Venus se aproxima a los nueve días terrestres. ¡Y ya es un hecho comprobado!

Nueve días terrestres. Pero el año de Venus es igual a 225 días terrestres. ¡Ello significa... que el año de Venus consta de 24 días!

De más está decir la conmoción que sentí al recordar el calendario de Tiahuanaco. ¿Era justo considerar que el pequeño ciclo que en él figura correspondía a un mes? ¡Es posible que no se tratara de un mes sino de un año! Es difícil admitir que un año comprende un número entero de días. El año terrestre tampoco comprende un número entero de días; a eso se debe que haya un año de 366 días cada cuatro años. Así se corrige el calendario terrestre. ¿Y el año de Venus? Hoy sabemos que el período de rotación de Venus es de cerca de nueve días. Si los 290 días correspondieran exactamente a un ciclo de doce años, sería necesario entonces que diez años de Venus de cada doce tengan 24 días, y los dos años restantes 25 días.

De este modo, habría una exacta coincidencia con el "Calendario de Tiahuanaco". Si se trata de una coincidencia es asombrosa.

Nada quiero afirmar, pero es comprensible la reacción de un espíritu imaginativo ante este notable descubrimiento de nuestra radioastronomía. Estas comprobaciones tendrán un alcance cada vez mayor. Siempre seguiré con idéntica emoción todo intento para determinar el período de rotación de Venus. ¡Si el "Calendario de Tiahuanaco" fuese efectivamente el calendario de Venus, el período de rotación de este planeta sería exactamente de 9 días terrestres y 7 horas!

¿Hay seres vivientes en Venus?

Se acerca el momento en que nuestros astronautas volarán hacia Venus e incluso pisarán su suelo. Descubrirán allí un mundo misterioso y medirán con precisión la duración de los días. Y entonces...

¿Pero cómo ha podido conocerse en la antigüedad el calendario de Venus? ¿Cómo puede conciliarse esto con las leyendas sobre los extranjeros de piel blanca, barbudos y de ojos azules que organizaron el antiguo Estado de los incas?

No hay que apresurarse en sacar conclusiones. Lo único que estoy dispuesto a hacer es bautizar, entretanto, a las puertas del templo de Kalasasaya con el nombre de "Puertas de Venus"... y ello in mente, sólo para mí. ¿Existieron acaso, entre esas ruinas, otras puertas que no se han conservado, dedicadas a otros cuerpos celestes? La última palabra corresponde siempre a la ciencia.

A. KAZANTSEV

LA ASTRONOMÍA

La vida en el universo

¿SUEÑOS O DEMOSTRACIONES?

El astrónomo soviético Samuelovitch Schklovsky puede ser considerado, con justicia, como el padre de la radioastronomía. Se le deben asimismo notables trabajos sobre las radiaciones de las estrellas nuevas y sobre la formación de las galaxias. Pero su celebridad pública comenzó cuando intentó demostrar que uno de los satélites de Marte, Phobos, parece hueco, y podría ser por lo tanto de origen artificial. La demostración matemática rigurosa de la realidad de este fenómeno y la refutación de las teorías contrarias aparecieron hace poco en un libro que no puede calificarse sino como extraordinario, y que ha sido publicado con el patrocinio de la Academia de Ciencias de Moscú. La obra, titulada "El Universo, la Vida y la Razón" es de una audacia de pensamiento poco común y deja muy atrás las ensoñaciones más audaces de la ficción científica. La idea general de la obra puede resumirse así: la característica fundamental de la vida es la reproducción. La vida se reproduce en la Tierra, e igualmente en todo el universo, de planeta en planeta, de sistema solar en sistema solar, de galaxia en galaxia. El medio de transporte de esta vida es el navío interplanetario, interestelar, y quizás intergaláctico: la astronave. Estos navíos recorren el universo piloteados por seres vivientes artificiales, especialmente fabricados para adaptarse a las necesidades del viaje por una ciencia biológica millones de años más avanzada que la terrestre. Las civilizaciones y los planetas son mortales. La vida también. Los períodos de expansión del universo y el desplazamiento hacia el rojo del espectro de las estrellas son seguidos por períodos de contracción y desplazamiento hacia el violeta. Durante estos períodos la vida muere en el universo para renacer en la próxima expansión. Durante las decenas de millones de años que separan las expansiones de las contracciones, la vida alcanza cimas que no nos es posible imaginar. Se extiende por el universo y lo invade todo. Los gérmenes de vida han podido ser traídos a la Tierra por astronaves. Los extraterrestres han intervenido acaso en la historia humana, y no es disparatado decir que Sumer, alrededor de la primera ciudad Eridú, ha sido uno de los puntos de contacto.

Hay otros signos de vida presentes en el cielo. Si se encuentra tecnecio, elemento cuyo período no pasa de los 500.000 años en la superficie de estrellas que ya tienen muchos millones de años, es porque seres inteligentes han arrojado decenas de millones de toneladas de tecnecio artificial en la superficie de la estrella para probar a otros seres inteligentes que la razón está presente en todo el universo.

El libro de Schklovsky es una magnífica obra de arte. Nunca sabremos probablemente si corresponde a la verdad, pero quizá nuestros descendientes puedan confirmarla...

LA LITERATURA DIFERENTE

The Magazine of Fantasy & Science Fiction en castellano

LA METAFÍSICA DEL SIGLO XX

En el artículo que abre este número de Planeta Louis Pauwels cita una sugestión de Serge Hougin: para escribir el más extraordinario tratado de metafísica del siglo XX bastaría leer las 200 mejores obras de la ciencia-ficción norteamericana y soviética. No es excesivo afirmar que en el dominio anglosajón la mayoría de esas obras han aparecido en las páginas de The Magazine of Fantasy & Science Fiction.

La famosa revista no es, en cierto modo, sino la continuación y la culminación de la obra de un pionero de la ciencia-ficción moderna, el ingeniero John William Campbell que ya en 1937 y en las páginas de Astounding predicaba la necesidad de que el nuevo género fuera ante todo buena ficción literaria, y que una frase torpe podía ser una falta tan grave como confundir una estrella con un planeta. Pero a la aplicación rigurosa de las fórmulas de Campbell los editores de F & SF sumaron un espíritu de experimentación y de innovación desconocidos antes en el género, y que dio como resultado la aparición de sucesivas páginas de antología y el descubrimiento de algunos notables escritores jóvenes: Richard Matheson, Philip K. Dick, Chad Oliver, Zenna Henderson. La edición castellana de F & SF —que aparecerá bimestralmente— ha sido encomendada a Ediciones Minotauro.

CAYEUX André de

una visión prospectiva de la evolución

Hasta veinte años, e incluso menos, el método de la geología y de la paleontología era aún exclusivamente el mismo que el de las Ciencias Naturales, es decir era esencialmente descriptivo. Procedía por análisis y clasificación. Se sabía que determinado fenómeno era anterior o posterior a otro, que determinada especie aparecía en determinado nivel y desaparecía en otro. Pero, desde entonces, un joven geólogo que había estudiado matemáticas superiores y astronomía concebía los fundamentos de una revolución metodológica destinada a introducir en las ciencias del pasado terrestre los recursos omnipotentes del cálculo, ya aplicados con tanto éxito en otras ciencias. Mientras asistía a los cursos de astronomía de André Danjon (el futuro director del observatorio de París), André de Cayeux comprobó la fecundidad del análisis estadístico aplicado al estudio de las familias de estrellas. ¿Por qué —se preguntaba— los procedimientos aplicados en astronomía no pueden aplicarse en geología? En un breve trabajo de notable ingenio demostraba el paralelismo epistemológico de los problemas planteados al astrónomo y al geólogo. Por ejemplo —mediante una simple aproximación que nadie había hecho antes— el curso del tiempo se remonta idénticamente en profundidad en ambas ciencias: los estratos más antiguos se observan cuando se cava más profundamente, así como las estrellas son tanto más antiguas a medida que aumenta su distancia.

André de Cayeux retomó viejos ensayos como los de Lyell y Candolle, y sentó entonces los fundamentos de un análisis estadístico del pasado de la Tierra y de su biología. Antes de él sólo se habían descrito, clasificado y analizado las especies fósiles. Tuvo la idea de contarlas, idea elemental pero de un alcance incalculable. Ese fue el comienzo de la Estratigrafía Estadística. Bastó con esta sola idea, pero explotada con infinita paciencia y constante rigor, para hacer surgir la evidencia de nuevos fenómenos tales como la vida media de las especies vivientes, su coeficiente de multiplicación y la relación de esos coeficientes con otras circunstancias (altura, situación geográfica, etc.). A los ensayos en este sentido del pasado, André de Cayeux ha agregado la coherencia gracias a la calidad del análisis. Por primera vez se introducía el cálculo en el pasado terrestre. La evolución biológica, ese fenómeno considerado el más grandioso de la naturaleza, se ordenaba según leyes matemáticos. Y esas leyes llevaban seguramente al intelecto a lo que constituye su más espectacular aplicación en el campo general de la ciencia, a la predicción. André de Cayeux ha podido trazar así una especie de prospectiva de la vida terrestre, con su aceleración constante y su enigmática discontinuidad hasta el año 2100. Esta parte de la obra de André de Cayeux, parcialmente inédita, constituirá el objeto de una Enciclopedia Planeta. La evolución, tal como la ha descrito, no se desarrolla en un plano biológico sino en un plano psicológico.

Doctor en Ciencias Naturales, licenciado en Ciencias Físicas, licenciado en Letras y profesor en la Sorbona. Obras: La Geologia (colección "Que sais-je?"), Les Roches (colección "Que sais-je?), La glace et les glaciers (colección "Que sais-je?"); Biogéographie mondiale (colección "Que sais-je?"); Terre artique (en colaboración con Paul-Émile Victor, ed. Arthaud); Trente millions de siècles de vie (Edición André Bonne), Histoire de la Géologie (colección "Que sais-je?").

HAHNEMANN Christian Samuel

el fundador de la homeopatía

Samuel Hahnemann nació el 19 de abril de 1755 en Meissen, Sajonia. Su padre, pintor en la Manufactura Real de porcelana, es hombre de precarios recursos económicos. Gracias a la intervención de sus maestros, Hahnemann obtiene una beca que le permite proseguir sus estudios en la Escuela Real de San Afra. En 1779, presenta su tesis en Erlangen: "Consideraciones etiológicas y terapéuticas sobre los afecciones espasmódicas".

Doctor en medicina, ejerce primero en Nettstedt y luego en Dassau y en Dresden. En 1783 se casa con Enriqueta Kuchler, de origen modesto como él (es la hija adoptiva de un farmacéutico) que le dará nueve hijos. En 1789 lo encontramos en Leipzig.

Estas constantes peregrinaciones no sólo se explican por las dificultades económicas que debe solucionar continuamente al crecer la familia, sino que trasuntan también una profunda angustia moral: Hahnemann se muestra tan indignado por la incompetencia de los médicos de su época como abrumado por su propia impotencia para curar. No puede dejar de pensar que abusa de la confianza de sus clientes. Súbitamente, a raíz de una grave crisis de conciencia, decide dejar de ejercer la medicina.

Desde ese momento, se dedica a la traducción de obras de medicina. Es el comienzo de sus descubrimientos. En 1790, a los treinta y cinco años, mientras traduce la "Materia médica" del escocés Cullen, le llama la atención la incoherencia de las explicaciones sobre la acción de la quinina. Resuelve experimentar esta droga en sí mismo y advierte que produce síntomas idénticos a los que precisamente, cura. Redescubre así la ley hipocrática de la similitud, que pronto completa efectuando el estudio sistemático del hombre sano y estableciendo experimentalmente el poder de los remedios diluidos.

Hipócrates había afirmado que cuando se desconoce la causa de una enfermedad conviene aplicar la ley de que "lo semejante se cura con lo semejante" ("Aquello que produce la disuria cuando no existe, la cura cuando existe"). Esta ley de la semejanza es redescubierta en la Edad Media, principalmente por Paracelso, quien escribe además que el remedio debe determinarse de acuerdo con los signos propios del enfermo. "Si se quiere que los remedios contraríen la enfermedad —afirma Crolius cincuenta años más tarde— es necesario que sean semejantes, porque toda enfermedad ha de ser curada por su remedio propio". Hahnemann comprende que esta ley de los semejantes no podría aplicarse prácticamente sin una rigurosa experimentación previa: sabe que "cada medicamento produce un efecto particular sobre el cuerpo del hombre y ninguno otra sustancia medicinal provocará algo exactamente semejante".

En 1796 ya ha sentado las bases de la homeopatía, pero hay que esperar hasta 1810 para que Hahnemann presente una exposición completa de la nueva doctrina en "El Organon del arte de curar". De 1811 a 1821 se dedica a la lenta elaboración de su "Materia médica pura". Por última, en 1828, publica la tercera de sus grandes obras, el "Tratado de las enfermedades crónicas". En ese momento, ya se reconoce su autoridad científica y discípulos de todas las nacionalidades van a consultarlo a la pequeña ciudad ducal de Koethen.

En 1835 Hahnemann tiene ochenta años y hace cinco años que ha muerto su primera mujer. Se produce entonces un hecho extraordinario, se casa con Mélanie d'Hervilly, una parisiense cincuenta años menor que él, y se establece en París donde muere ocho años después, el 2 de julio de 1843.

LORENZ Konrad

el sabio que ha inventado el zoológico sin rejas

La psicología animal carecía de un factor esencial para convertirse en una ciencia digna de ese nombre: la objetividad. Durante mucho tiempo el investigador sólo estudió a los animales en condiciones tales que su psiquismo acosado y dominado les daba fatalmente una idea incompleta y deformada de la realidad. Konrad Lorenz no sólo ha abierto la ventana de su laboratorio sino que además ha saltado deliberadamente por dicha ventana para buscar un tema de estudio que no sea un "artefacto".

No es ciertamente el único ni el primero que ha elegido ese camino. Tuvo antecesores, entre otros el ilustre entomólogo francés Fabre. Sin embargo, ha sido el fundador de la escuela de zoopsicología conocida con el nombre de objetivismo y le ha tocado cristalizar las tendencias, las ideas bosquejadas y las veleidades anteriores.

Su tarea se vio ciertamente facilitada por su personalidad. Aunque no siempre tuvo esa apariencia de Zeus olímpico que actualmente impresiona a sus interlocutores, siempre poseyó, incluso en su juventud, ese encanto austriaco mezcla de delicadeza y de profundidad, además de cierta despreocupación. También lo ha ayudado el hecho de haber nacido en el seno de una familia de sólida posición y sin duda nunca conoció las dificultades que lleva aparejado a menudo una vocación científica.

Las condiciones en las cuales se han desarrollado las investigaciones de Konrad Lorenz explican sin duda esa franqueza, esa despreocupación que le permiten, una vez convertido en director de laboratorio, recibir a sus visitantes mal entrazado, con las manos gún bullentes de lombrices de tierra o incluso vestido simplemente con el más elemental de los slips. Lo más extraordinario es tal vez que esa despreocupación por las contingencias, esa facundia casi meridional que lo hace inmediatamente simpático, se haya impuesto en Alemania, donde Lorenz decidió realizar su carrera.

Este independiente ha comprendido muy bien que el valor de un científico se mide tanto por los trabajos de los discípulos que forma como por los suyos propios. Después de la guerra, ha dirigido un laboratorio, perteneciente al prestigioso Instituto Max Planck, situado en un principio en Westfalia y desde hace poco en Baviera, en los alrededores de Munich. Después de estas pocas palabras sobre el hombre, ¿podemos definir en pocas líneas la obra?

El campo de sus estudios es ya muy variado: el perro, los peces tropicales de la familia ciclidas, los gansos, los patos, los cuervos. Lorenz los ha estudiado en su jardín o en sus laboratorios que por lo demás no son más que jardines zoológicos, pero basados en un nuevo principio, zoológicos sin rejas donde los animales sólo son limitados por la domesticación y donde las únicas jaulas son las que sirven para encerrar... a los hijos de Lorenz a fin de evitar que se ahoguen en el estanque o para protegerlos del mal carácter de un ganso o una grulla de Numidia.

Así, han podido revelarse las formas de expresión de los sentimientos, los lenguajes embrionarios, un mundo de extraordinaria riqueza. Además, Lorenz no se ha limitado a describir. Ha suministrado valiosos documentos para la comprensión de la evolución de ciertos grupos de animales, mediante el estudio comparado de un determinado comportamiento en gran número de especies parientes. Por último, a partir de materiales reunidos por él y sus émulos, se ha dedicado a elaborar una teoría moderna del instinto, basada no ya en especulaciones filosóficas sino en datos experimentales.

TEILHARD DE CHARDIN Pierre

la ciencia del fenómeno humano

Se han dicho y escrito tantas cosas sobre Teilhard de Chardin durante los últimos años, que resulta muy difícil, en el breve espacio de que disponemos, dar otra cosa que una síntesis de lo que ya conoce un vasto público.

— Su "infancia" fue la de un niño estudioso y tranquilo, cuya familia vivía retirado del mundo y del siglo.

— "En el colegio" era de una "desesperante sabiduría", dice de él el abate Bremond, que agrega: "Sólo mucho tiempo después pude saber el secreto de su aparente indiferencia. Tenía otra pasión, celosa y absorbente, que lo hacía vivir alejado: las piedras."

— "La ordenación religiosa." Pierre Teilhard de Chardin fue ordenado sacerdote en 1912 por el obispo de Londres. ¿A qué se debe esta ordenación en Inglaterra? Al hecho de que después de hacer su noviciado en Aix-en-Provence y sus primeros votos en Laval, las leyes de exclusión alcanzaron a las órdenes religiosas cuando acababa de obtener su licenciatura en letras en la Universidad de Caen. La comunidad emigró a Jersey. Allí fue donde Teilhard comprendió su vocación de naturalista. "Primeros pasos muy vacilantes, en el misterio vivo de la tierra, entre el pasado y el porvenir", dirá.

— "La búsqueda." Al parecer, a partir de ese momento, Teilhard entrevé su teoría de la convergencia que iba a dominar toda su obra.

— "La medida del hombre." La movilización de 1914 lleva al camillero Teilhard al 8º regimiento de tiradores marroquíes. Viene entonces el lento peregrinaje del dolor. Ypres, Verdun, el camino de Damasco. En las trincheras esboza su tesis de geología.

— "La desairada China." De regreso a París en 1919, Teilhard prepara su tesis de doctorado en Ciencias Naturales y al mismo tiempo enseña teología en el Instituto Católico. Pero también expone sus teorías, y las copias de sus conferencias circulan entre los estudiantes. Interviene entonces la rigurosa disciplina jesuita. Teilhard pierde su cátedra y el 10 de abril de 1923 se embarca con destino a esa "desairada China" que lo absorberá durante veintitrés años. Participa activamente en las excavaciones de Chu-Ku-Tien. Según las palabras de uno de sus colaboradores, ello constituirá "la gran empresa científica de su vida": el descubrimiento del sinantropo.

— "El crucero amarillo." En 1931 Teilhard prepara sus valijas y regresa a París a tiempo para participar en el crucero amarillo de Citroën. Objetivo: el "blanco" del mapa asiático.

— "El regreso." El exiliado tendrá que esperar hasta la primavera de 1946 para regresar a París y reunirse con sus amigos. Pero antes de cumplirse un año de su regreso a Francia, vuelve a calzar sus "suelas de viento" y prepara un gran viaje por África, "cuna de la humanidad". Una crisis cardíaca lo obliga a postergar este proyecto. Pero no importa, defenderá la causa de lo que él llama la neoantropología, es decir una verdadera ciencia del fenómeno humano. Defiende esta causa en los Estados Unidos y luego en Roma (pero ello será contraproducente, ya que se le niega la autorización para publicar "El fenómeno humano" e incluso para aceptar la cátedra de paleontología que le ofrece el Colegio de Francia). Desalentado, Teilhard vuelve a trabajar sobre el terreno. En 1951 se halla en Johannesburgo y se siente revivir: "Allí me sentí rejuvenecer." Consigue nuevas fuerzas para luchar. Pero ha exigido demasiado de sí mismo. Se siente desgastado, envejecido y enfermo. Viaja una vez más a Nueva York. Allí fallece el día de Pascuas de 1955, fulminado por una congestión, en la soledad de un cuarto de hotel.

Si usted desea suscribirse.

devuélvase a

PLANETA
EDITORIAL SUDAMERICANA
HUMBERTO 1º 545 - BUENOS AIRES

Sírvase suscribirme por un año a PLANETA con la siguiente tarifa:
Argentina
6 números $ 1.000 (precio de venta en librerías y kioscos $ 200 el ejemplar).
Otros países
6 números 8 dls. (precio de venta en librerías y kioscos 1,50 dls. el ejemplar).

Apellido ..... Nombre .....
Calle ..... Nº .....
Ciudad ..... País .....
Envío la suma de ..... a nombre de Editorial
Sudamericana S. A. ☐ cheque bancario .....
☐ giro postal .....
Fecha .....
Firma .....

Suscríbase también personalmente en Alsina 500, 1er. piso, o en Humberto Iº 545.

Registro Propiedad Intelectual Nº 825.506

EDITORIAL SUDAMERICANA
HUMBERTO Iº 545 - BUENOS AIRES

Correo Argentino | TARIFA REDUCIDA | Concesión Nº 7.591

Esta segunda edición de la Revista Planeta Nº 1, se terminó de imprimir el día 30 de setiembre del año 1964, en los talleres gráficos de la Compañía Impresora Argentina, S. A., calle Alsina 2049, Buenos Aires.

LA TRASTIENDA
BIBLIOTECAS EN LAS SOMBRAS